



# నిత్యజీవితంలో వృక్షశాస్త్రం

డా॥ బి.బి.వి. నరసింహారావు

M.Sc., Ph.D., D.I.A., F.I.C.S., I.S.W.A.,



వికాలాంధ్ర పబ్లిషింగ్ హౌస్

విజ్ఞాన భవన్, 4-1-435 డ్యూంట్ ష్రీట్  
హైదరాబాద్-500 001.

NITHYAJEEVITHAMLO VRUKSHASHAASTRAM

By Dr. B.G.V. Narasimha Rao

ప్రచురణ నెం. : 2316

ప్రతులు : 1000

ప్రథమ ముద్రణ : జూన్, 2002

© రచయితవి.

టైటిల్ డిజైన్ : రాజా

**వెల: రూ. 60-00**

ప్రతులకు : విశాలాంధ్ర పబ్లిషింగ్ హౌస్,  
విజ్ఞాన్ భవన్, అబిడ్స్, హైదరాబాద్-500 001.  
E-mail: visalaandhrap@yaho.com  
విశాలాంధ్ర బుక్ హౌస్,  
(అబిడ్స్, సుల్తాన్ బజార్) హైదరాబాద్,  
విజయవాడ, విశాఖపట్నం, గుంటూరు,  
తిరుపతి, హన్మకొండ, అనంతపురం, కాకినాడ.

హెచ్చరిక: ఈ పుస్తకంలో ఏ భాగాన్ని కూడా పూర్తిగాగానీ, కొంతగానీ కాపీరైట్ హోల్డరు/ప్రచురణకర్తల నుండి ముందుగా రాశమాలకంగా అనుమతి పొందకుండా ఏ రూపంగా వాడుకున్నా కాపీరైట్ చట్టరీత్యా నేరం.

అక్షరాలంకరణ : టైపంటిఫస్ట్ సెంచరీ, డిల్ సుఖనగర్, ఫోన్: 4066986

ముద్రణ: Printed at Visalaandhra Press, Hyderabad

## నా మాట...

ప్రకృతి మానవుని కిచ్చిన అమూల్యమైన సంపద వృక్షాలు. మానవజాతి మనుగడకు-తినడానికి తిండి, నివసించడానికి ఇల్లు, కట్టుకోవడానికి బట్ట ముఖ్యమైనవి. ఇవన్నీ మనకు చెట్ల వలన లభిస్తున్నాయి. అంటే - మానవుడు, జంతువులు చెట్లు లేకపోతే ఈ భూమిపై మనలేరు.

అందుకే - 'ప్రకృతి మభీక్షణం స్య రేత్' - ప్రకృతిని ప్రతిక్షణం స్మరించుకో.

'వృక్షో రక్షతి రక్షితః' - ఆరోగ్యకీ మనకు తెలుసు. వృక్షాలను మనం రక్షిస్తే అవి మనలను రక్షిస్తాయి. కన్నకొడుకు సంవత్సరాని కొకమారు శ్రాద్ధమును పెట్టునో మానునో నిశ్చయముగ చెప్పజాలము. కాని, వృక్షములు మాత్రము నిశ్చయముగ తమ్ము పెంచినవారికి ప్రతిదినము ఇహపరములందు సౌఖ్యము కలిగించును.

అందుకే-

“ధతేభరం కుసుమ పత్ర ఫలా వలీనాం  
ధర్మస్యధా వహతి శీతభవా రుజశ్చ  
యో దేహమర్చయతి చాన్యసుఖస్య హేతోస్తస్మై  
వదాన్య గురవే తరవే నమస్తే-”

చెట్లు, మూలికలు ఏవైతే ఆకులు, పూలు, పండ్ల భారాన్ని వాటి తలపై మోస్తూ, ఎండాకాలం వేడిని, వణికించే చలిని భరిస్తూ కూడా వాటి సర్వస్వాన్ని మానవాళి మంచికోసం ధారపోస్తున్నాయో అటువంటి చెట్లకు శిరస్సువంచి నమస్కరిస్తున్నాను.

ఈ రచన తయారీలో ఎన్నో ప్రమాణ పుస్తకాలను, వైజ్ఞానిక వ్యాసాలను సంప్రదించటం జరిగింది. ఆయా రచయితలందరకు నా ధందనాలు.

ఈ రచనకు నన్ను ప్రోత్సహించి, వనితాజ్యోతి మాసపత్రికలో ప్రచురించిన శ్రీ జొన్నలగడ్డ సత్యనారాయణ గారికి, నా రచనలపై అభిప్రాయాలను వ్రాసిన ఎందరో పాఠకులు-వారికి, ప్రత్యక్షంగాను పరోక్షంగాను నాకు సహకరించిన ఎందరో సహృదయులు - అందరికీ నా నమస్కరణలు.

వనితా జ్యోతిలోనూ, ఇతర పత్రికలలోనూ ప్రచురితమైన నా యీ వ్యాసాలను పుస్తక రూపంలో ప్రచురిస్తున్న విశాలాంధ్ర పబ్లిషింగ్ హౌస్ వారికి నా కృతజ్ఞతలు.

- బి.జి.వి. నరసింహారావు



## ఉపోద్ఘాతం

ప్రాచీన గ్రీక్ భాషలో బౌస్ (bous) అనే పదానికి పశువులనీ, బౌస్కిన్ (bouskin) అంటే పశువులు తినే మేత అనీ అర్థం. బౌస్కిన్ పదమే కాలక్రమేణా 'బొటానే'గా మారి, చివరకు ఈ పదమే రూపాంతరం చెంది బోటనీగా మారింది.

శాస్త్రవేత్తల అభిమతంలో సముద్రాలలో మొక్కలు ఇరవైవేల లక్షల సంవత్సరాలకు పూర్వమే అవిర్భవించాయి. ఆ రోజులలో భూమి అంతా ఎడారిలా నిర్జీవంగా ఉండేది. 4250 లక్షల సంవత్సరాల క్రితం కొన్ని పచ్చటి మొక్కలు భూమిపై కనిపించాయి. ఈ మొక్కలు సముద్రంలోని మొక్కలు నుంచి ఉద్భవించినవే కావచ్చు.

జటిలమైన మొక్కల పుట్టుక నలభైకోట్ల సంవత్సరాల క్రితం జరిగిందని శాస్త్రవేత్తల అంచనా. అనాటి మొక్కలు నేటి ఫెర్న్, హార్న్ ట్రైల్, క్లబ్ మూస్లను పోలి వుండేవి. వేరు, కాండం, అకులు కలిగిన మొదటి మొక్కలు ఫెర్న్ లే. విత్తనాల ద్వారా ఉత్పత్తి అయిన తొలి మొక్కల ఫెర్న్ లే అనవచ్చు.

పుష్పాలున్న చెట్లు, మొక్కల అవిర్భావం సుమారు 15 కోట్ల సంవత్సరాలకు పూర్వం జన్మించి ఉండవచ్చు. పురావస్తు శాస్త్రవేత్తలు అతి పురాతన ప్రాంతమైన జూరొక్ ప్రాంతాలలో అయిదువేల సంవత్సరాల నుంచి వ్యవసాయం చేస్తున్నట్లుగా గుర్తించారు. మనదేశంలో అతి పురాతనమైన సింధునది ప్రాంతం సంస్కృతి క్రీ.పూ. 3000 సంవత్సరాలు. అనాడు మానవుడు పంటలను పండించినట్లుగా తెలుస్తుంది.

ఈజిప్టునులు, భారతీయులు, బాబిలోనియునులు, చైనీయులు- వరి, గోధుమ, బార్లీలను సాగుచేయటం ప్రారంభించారు. అమెరికనులు కోకో, బంగాళాదుంపలను సాగుచేస్తే, పెరూవియునులు మొక్కజొన్నను సాగుచేశారు. చైనీయులు-వరి, నారింజ, టీ, మందు మొక్కలను సాగు చేశారు.

ఈజిప్టునులు, అస్సీరియునులు ఎన్నోరకాల పంటమొక్కలను, పండ్ల మొక్కలను గూర్చి, వాటిని చిత్రరూపంలోనూ, హీరోగ్లిఫిక్స్ రూపంలోనూ పొందుపరచారు.

మానవజాతి మనుగడకు తినడానికి తిండి, ఉండటానికి ఇల్లు, కట్టుకోవడానికి బట్ట ముఖ్యమైనవి. ఈ అవసరాలన్నింటినీ మానవుడు చెట్లనుంచి పొందుతున్నాడు. అంటే మానవుడు చెట్లు లేకపోతే భూమిపై మనలేనట్లే.

మానవుడు అనాది నుంచి ప్రకృతిలో లభ్యమయ్యే వృక్షసంపద మీద ఆధారపడి మనుగడను సాగిస్తున్నాడన్నమాట. చెట్లనుంచి లభ్యమయ్యే పిండి పదార్థాలు, ప్రోటీనులు, క్రొవ్వులు, సేంద్రియ అమ్లాలను (ప్రాథమిక జీవక్రియా ఉత్పన్నాలు)

ఉపయోగిస్తున్నాడు. చెట్లలోని ప్రాథమిక జీవక్రియా ఉత్పన్నాలు ఎంజైముల సమక్షంలో నిరంతరం మార్పిడి చెందుతూ, ఎంతో క్లిష్టతరమైన అల్కలాయిడ్లు, స్టెరాయిడ్లు, టెర్పినాయిడ్లు, సుగంధతైలాలు ఏర్పడుతున్నాయి. (ద్వితీయ జీవక్రియా పదార్థాలు.)

వీటి ఆధారంగా మొక్కలను-మంచు మొక్కలని, పోషక విటమినులను కలిగిన మొక్కలని, పరిశ్రమలలో ఉపయోగపడే మొక్కలని, ఇంధన మొక్కలని వర్గీకరించారు.

ద్వితీయ జీవక్రియా పదార్థాలు చెట్ల సంయోగ క్రియలోనూ, వియోగ క్రియలోనూ మధ్యస్థ సమ్మేళనాలుగా గాని, అంత్య పదార్థాలుగా గాని ఉత్పత్తి అవుతాయి. చెట్లకు ఆహార పదార్థాలుగా ఉపయోగపడతాయో లేదో గాని చెట్లకు రక్షణ కల్పించేవిగా ఉన్నట్లు తెలుస్తుంది.

### తొలి ప్రచురణలు:

గ్రీక్ తత్వవేత్తలైన సోక్రేట్స్, ప్లాటో, అరిస్టాటిల్ ల వలన వృక్షశాస్త్రం అభివృద్ధి చెందింది. అరిస్టాటిల్ శిష్యుడైన థియోప్రాస్టస్ - Historia plantarum (హిస్టోరియా ప్లాంటారమ్) గ్రంథాన్ని రచించాడు. ఈ గ్రంథంలో ఆహారం కొరకు, మందుల కొరకు పనికివచ్చే మొక్కలను గూర్చిన ఎన్నో విషయాలను తెలియజేశాడు. కాజేస్ ఆఫ్ ప్లాంటుస్ (Causes of plants) పుస్తకంలో- మొక్కలపై శీతోష్ణస్థితి ప్రభావం, నేలలు, వ్యవసాయ పద్ధతులు, విత్తనాల నిర్మాణాలను గూర్చిన ఎన్నో విషయాలను వివరించటం జరిగింది.

16, 17 శతాబ్దాలలో ప్రయోగాత్మక దృక్పథంలో మొక్కలను అధ్యయనం చేయటం మొదలైంది. హెర్బలిస్టుల యుగం అయిందీ కాలం. బాహిన్, సిసాలిన్, బ్రన్ ఫెల్స్ మొదలైనవారు మొక్కల వర్ణన, గుర్తింపు లక్షణాలను 'హెర్బల్స్' పుస్తకంలో వివరించారు.

- బి.జి.వి. నరసింహారావు

★ ★ ★

# ఇందులో...

నా మాట	... iii
ఉపోద్ఘాతం	... iv
1. ఆకుకూరలతో అందం-అరోగ్యం: చింతచిగురు, మెంతుకూర, అవి ... 1	
శాకు, మునగాకు, తుమ్మికూర, కాకర, కొత్తిమీర, బచ్చలికూర, చుక్కకూర, పాలకూర, కేబేజీ, గోంగూర, పుదీనా, ఉస్తీకూర, పొన్నగంటికూర, తోటకూర, కరివేపాకు.	
2. కీటకాలను తినే మొక్కలు	... 19
3. మొక్కలకు మనసుంటుందా?	... 21
4. అత్తిపత్తి ఆకులను ముట్టుకుంటే చాలు ఎందుకు ముడుచుకుపోతాయి? ... 23	
5. మానవాళికి ప్రకృతి ప్రసాదించిన సంపదే-సుగంధ ద్రవ్యాలు. ... 24	
1. ఇంగువ చారు అంటేనే నోరూరుతుంది.	... 25
2. విందుకి ఫైనల్ టచ్ నిచ్చేదే సోపు.	... 27
3. దంతక్షయ నివారణిగా దాల్చినచెక్క.	... 27
4. ఔషధీయతతోపాటు సుగంధద్రవ్యంగా లవంగాలు.	... 30
5. మిరియాల ముచ్చట్లు.	... 32
6. వాతాన్ని, పైత్యాన్ని ఆమడదూరంలో ఉంచే అల్లం.	... 33
7. మంగళకరం, శుభప్రదమైన పసుపు.	... 35
8. పలావు ఘనమైనదిలో జాజి-జాపత్రి.	... 36
9. సుగంధద్రవ్యాలకు తలమానికం-యాలకులు.	... 37
10. రోగ నిరోధినిగా జీలకర్ర.	... 39
11. అజీర్తి, అరుచులను దూరంచేసే వాము.	... 40
12. రోగ నివారణిగా కుంకుమపువ్వు.	... 41
13. ఐస్క్రీముకి పరిమళాన్నిచ్చే వెనిల్లా కథ.	... 42
14. మిరపకాయ తింటేనేం?	... 43
15. ఆవాలు	... 45
6. ఆకులకు రకరకాల రంగులెందుకుంటాయి?	... 47
7. శిశిరంలో చెట్ల ఆకులు ఎందుకు రాలిపోతాయి?	... 49
8. ఎండిన కర్రలను కాల్చిస్తే చిటపటమంటూ శబ్దాలెందుకొస్తాయి?	... 50
9. రాత్రిపూట చెట్లక్రింద పడుకోకూడదా?	... 52

10. అందుబాటులోనున్న మందుమొక్కలు: వస, అడ్డసరం, సర్పగంధి, ...	53
కలబంద, తుంగముష్టి, నేల ఉసిరి, నేలవేము, వావిలి, ఉత్తరేణి, తిప్పతీగ, కుంకుడు, పునర్నవా, గుంటగలగర, గుంటగలిజేరు, భృంగ రాజ్, బ్రహ్మాదండి, పల్లేరు, కొండపిండి, ముద్రబెండ, అట్రోపా బెలడోనా, డిజిటాలిస్ పర్ పూరియా లిన్.	
11. పచ్చకామెర్ల నివారణలో మందుమొక్కలు	... 65
12. మొక్కలనుంచి క్రిములను చంపే మందులు	... 68
13. దివ్య ఔషధాలు-ఫలాలు:	... 71
1. ఔషధిగా అద్భుతాలు చేసే ద్రాక్ష	... 72
2. ఆంధ్రుల అద్భుతఫలం ఆమృతం	... 73
3. నేరేడు తినండి - పైరిలిటిని పెంచండి	... 75
4. క్షీరవర్ధినిగా - బొప్పాయి	... 76
5. సర్పరోగనివాగిణి-ఆపిల్	... 76
6. రుచికి, సువాసనకు మారురూపే మారేడు షర్బత్	... 78
7. చౌకగా నోటిని తీపిచేసే పండు - జామ.	... 78
8. శరీరపుష్టికి - లైంగికవృద్ధికి - కర్జూరం	... 79
9. ఔషధి అద్భుతాలలో మిన్న - నిమ్మ	... 80
14. చక్కెరకన్నా వేలరెట్లు తియ్యగా ఉండే పండ్లు	... 81
15. ఆపిల్ కన్నా అరటిపండు మిన్న	... 85
16. ఉత్తేజకాలు (నార్క్-టిక్స్)	... 87
1. టీ - ఏకాక్షర పానీయం	... 87
2. కాఫీ - కాఫీయా అరేబికా	... 90
3. చాక్లెట్ల నిచ్చే చెట్లు	... 92
4. ధూమపానమా - దేహరోగ్యమా - మీరే తేల్చుకోండి	... 94
5. హాషిష్-భంగ్-గంజాయి	... 100
6. నల్లమందు దాని ప్రభావం	... 101
7. నశోపనిషత్	... 103
8. వక్కపొడి - అర్ధతాంబూలం	... 105
9. ఆనాదిగా వస్తున్న తాంబూల సేవనం	... 106
17. చెట్లు ఎంతవరకు ఎదుగుతాయి?	... 110
18. అరోమా థెరఫీతో ఆరోగ్యం	... 111
19. పుప్పొడి - రోగనివారణ!	... 118
20. ధాన్యాలు	... 121
21. నారలు - పీచులు	... 124

22. పప్పులు	... 126
23. వ్యర్థంనుంచి ఆర్థం	... 130
1. ఊకతో సీమెంటు	... 130
2. నూనెల మాలిన్యంలో అమూల్యమైన లిసిటిన్	... 131
3. మైనంతో గ్రామఫోను రికార్డు	... 132
4. చెరకుపిప్పనుంచి విద్యుచ్ఛక్తి!	... 134
5. ప్రత్తిపంట వ్యర్థంతో పశుగ్రాసం	... 135
6. ఉల్లితోక్కలుకూడా ఉపయోగిస్తాయి!	... 136
7. పిచ్చిమొక్కే అయినా మంచిమొక్క జిల్లేడు	... 137

\* \* \*

# ఆకుకూరలతో అందం, ఆరోగ్యం

వ్యక్త రసాయన శాస్త్రం ప్రస్తుతం అభివృద్ధి చెందుతున్న శాస్త్రం. దీని పురోగతులయొక్క నిత్యోపయోగమే ఈ శాస్త్రంపై వున్న విపరీత అభిమానానికి కారణం. ఒక జాతియొక్క పరియైన అభివృద్ధి, ప్రగతి ఆ దేశంలో మరుగునపడ్డ సహజ సంపదను వెలికితీసే క్రమవిధానంలో ఉపయోగించుకోవడంలో ఆధారపడి వుంటుంది.

ఆర్థికంగా వెనుకబడిన అధిక జనాభాగల మనదేశంలో ఆహారవిలువలున్న మొక్కలను క్రమవిధానంలో పరిక్షింపవలసిన అవసరం ఎంతైనా వుంది. సుఖజీవనానికి ఆరోగ్యం ఎంత అవసరమో ఆరోగ్యానికి అన్ని పోషకాలు కలిగిన సమతుల్యహారం అంత అవసరం. ఆరోగ్యం అంటే రోగాలు రాకపోవడం, లోపాలు లేకపోవడం అని కాదు. శారీరక, మానసిక, సాంఘిక, నైతిక సమగ్ర సంక్షేమమే ఆరోగ్యం.

మన ఆలోచనలు మనం తినే ఆహారమేదే ఆధారపడి వుంటాయి. మనందరి ఆరోగ్యం మనం తినే ఆహార పదార్థాలలో వున్న పోషకాల స్వభావంపై ఆధారపడి వుంటుంది. అయితే కొంతమంది ప్రజలలోని మూఢనమ్మకాల వలన తినే ఆహారపదార్థానికి - ఏదో రుగ్మతకు లంకెనేర్పరచి, కొన్ని వేడిచేస్తాయని, మరికొన్ని చలవచేస్తాయని విశ్లేషించి, వాటికి బలవర్తక విలువలున్నప్పటికీ - నమ్మకాల ముసుగులో శక్తిహీన ఆహారాన్ని భుజించి ఎన్నో రోగాలను కావాలని కొనితెచ్చుకుంటున్నారు.

మనిషిని బ్రతికించేది, హితమార్చేది భోజనమే. అంటే ఆహారం మనిషిని పోషించనూవచ్చు, హిద్దుమీరితే తనపొట్టను పెట్టుకోనూవచ్చు. సర్వజీవరాశికి, సమస్త ప్రాణికోటికీ ఆహారం ముఖ్యమైనది. శరీరాన్ని ఆరోగ్యవంతంగాను, దృఢంగాను వుంచుకోవడానికి మనం తినే ఆహారపదార్థాలను గూర్చిన విజ్ఞానం లేకపోవడంవలన అవాస్తవిక ప్రకటనలను నమ్మి మోసపోయి నాగరికత పేరుతో బజారులో విరివిగా దొరుకుతున్న కృత్రిమ ఆహారపదార్థాలపై మోజును పెంచుకొని మన ఆరోగ్యాన్ని చేజితులా మనమే నాశనం చేసుకుంటున్నాం. మనం దేనివైతే తృణీకరిస్తున్నామో తిరిగి దానినే మాత్రం రూపంలోను, బానిక్ రూపంలోను అధికధరకు కొని వాడుతున్నాం.

మన ఆరోగ్యాన్ని పరిరక్షించుకోవడం మన చేతులలోనే వుంది. ఏయే ఆహారపదార్థాలలో ఏయే పోషకాలున్నాయో తెలుసుకోవడానికి వాటి విజ్ఞానం మనకు కొంతైనా తెలియాలి. అప్పడే సమతుల్యహారం అవశ్యకత ఏమిటో అర్థం చేసుకోగలం; కృత్రిమ మరియు స్వాభావిక ఆహారాల మధ్య తేడా ఏమిటో విశ్లేషించగలం.

వంటంటి చిట్కాలు, బామ్మగారి వైద్యం వీటిలో ఉత్తమమైనదానితోపాటు - అధునిక వైద్యాన్ని జతపరచి ఉపయోగించుకోవటం ప్రస్తుత పరిస్థితులలో తప్పనిసరి.

ఈ సందర్భంలో ఒకటిమాత్రం మరిచిపోకూడదు. మన పరిజ్ఞాన పరిధివరకు మాత్రమే చికిత్సను గూర్చి అలోచించాలి. తెలియని విషయాలజోలికి పోకుండా అనుభవజ్ఞుడైన వైద్యుని సంప్రదించాలి.

‘నానౌషధి భూతం జగతి కించిద్ద్రవ్యము - లభ్యతే’ - ఔషధికాని ద్రవ్యం ప్రపంచంలో లేదు. ప్రతీ వస్తువు ఏదోమాటలో అత్యంత విలువైనదిగా పనికివస్తుంది. మనం నిత్యం వాడే అన్నిరకాల ఆకుకూరలను గూర్చిన విషయాలను - వాటి పోషక విలువలు, ఔషధీయత విలువల దృష్ట్యా వాటికున్న ప్రాముఖ్యతనుగూర్చి విపులంగా వివరించటం జరిగింది.

మన ఆహారపు అలవాట్లలో ఎక్కువగా ఆకుకూరలను వాడతాం. వీటిలో ఎన్నో పోషకపదార్థాలున్నాయి. ఇవి తేలికగా జీర్ణమవుతాయి. ఇంచుమించు అన్ని ఆకుకూరలకు ఏదో ఒక ఔషధీయత గుణం వుండటం ప్రకృతి మనకిచ్చిన వరం.

## చింతచిగురు వంటకంతో రోగాలు నయం

అందానికి, ఆరోగ్యానికి పనికివచ్చే చెట్టు చింతచెట్టు అంటే - నిజమూ అనిపించవచ్చు. కాని ఇది నిజం. ఈ చెట్టులోని అన్నిభాగాలు నిత్యజీవితంతో ముడిపడివున్నాయి. చింతచిగురు, చింతకాయ, చింతపండు, చెట్టుబెరడు, చెట్టునూను - అన్నీ అవసరమే. అన్నింటికీ ప్రత్యేకతలున్నాయి.

రోజూ మనం తినే వంటకాలలో తప్పక చింతపండు చోటు చేసుకుంటుంది. షడ్రసోపేత భోజనంలో దీని రుచి తప్పక వుండాలి. చింతపండుకి వున్న ఆహారవిలువకంటే, దానికున్న ఔషధీయత విలువే ఎంతో గొప్పది.

“క్రీములను, మూగుల్యముల గెంటును వాత విషంబులను గూల్చును” అని కొనియూడే చింతాకు సిసల్ పినేషియే కుటుంబానికి చెందిన టామరిండస్ ఇండిక్స్ వృక్షశాస్త్ర నామంతో పిలువబడుతుంది.

చింతచిగురుపప్పుతో కూర, అన్నంతో కలుపుకొని మామిడిపండు తింటూ ఆరగించే భోజనం ఎంత తృప్తినిస్తుందో మనందరకు తెలుసు. చింతచిగురుకున్న అనేక పోషకవిలువల కారణంగా అది దారికే రోజులలో ఎక్కువగా వాడటం మంచిది.

### ఆరోగ్యానికి:

బెలుకులు, వాతనొప్పులకు చింతచిగురు దివ్యౌషధంగా పనిచేస్తుంది. చింతచిగురును బెల్లంతో నూరి నొప్పులున్న దగ్గర పట్టుపెడితే నొప్పులు చాలావరకు తగ్గుతాయి. రక్తహీనత సమయంలో చింతచిగురు వంటకాలు మంచి టానిక్ లా పనిచేస్తాయి. చింతచిగురు, పెసరపప్పు కూర కీళ్ళనొప్పుల నివారణకు పనికివస్తుంది.

చింతపండు గుడ్డాకి వున్న పులుపురుచి మాత్రమే మనకు తెలుసు. కాని దీనికున్న ఔషధీయత విలువ తెలియదు.

చింతపండు గుడ్డు సంఘటనను పరిశీలించి చూస్తే నూరుగ్రాముల చింతపండులో 67.4 గ్రాముల పిండిపదార్థాలు, 20.9 గ్రాముల తేనె, 3.1 గ్రాముల ప్రోటీన్లు, నూరుమిల్లీగ్రాముల క్రొవ్వు, 5.6 గ్రాముల పీచు, 170 మి.గ్రాముల కార్బియం, 110 మి.గ్రాముల భాస్వరం, 0.07 మి.గ్రాముల రైబోఫ్లేవిన్, 3 మి.గ్రాముల 'సి' విటమిను, 10.9 మి.గ్రాముల ఇనుము, 0.7 మి.గ్రాముల నియాసిన్, 60 మైక్రోగ్రాముల కెరోటిన్లు వున్నాయి. దీని కెలోరిఫిక్ విలువ 283 కిలో కెలోరీలు.

మనందరిలో ఒక చెడు అభిప్రాయముంది. చింతపండును తింటే చెవిలో గుబిలి ఏర్పడుతుందని. ఇందులో నిజంలేదు. దీనిని తినటంవలన ఫ్లోరోసిస్ అనే వ్యాధి మన దరిదాపులకు రాదు.

గుబిలి అనేది ఏమిటో కాదు. సెబేసియస్ గ్రంథుల నుంచి తయారైన ద్రవం. ఈ ద్రవం అధికంగా తయారై గట్టిపడి గుబిలిలా ఏర్పడుతుంది. మనం అనుకున్నట్లు చింతపండు తినడానికి గుబిలి ఏర్పడటానికి ఎటువంటి సంబంధం లేదు. గుబిలి చింతపండులా వుండటంతో అది చింతపండు తినటంవలన వచ్చిందనుకోవటమేకాని ఇందులో నిజంలేదు. చింతపండు తిననివారిలోకూడా గుబిలి ఎక్కువగా ఏర్పడవచ్చు.

ప్రకృతి మనకు కల్పించిన సహజ రక్షణవలన చెవిలో ఎప్పడూ సెబమ్ అనే ద్రవం తయారవుతుంది. ఈ ద్రవం చెవి పొరను తడి ఆరిపోనివ్వకుండా ఎప్పడూ వుంచుతుంది. దీనివలన చెవిలోకి ప్రవేశించే ఎన్నోరకాల సూక్ష్మక్రిములు శిలీంధ్రాల స్పోరులు అడ్డగింపబడతాయి. క్రొత్తద్రవం ఊరటంతో పాతద్రవం ఒక ప్రత్యేక పద్ధతిద్వారా బయటకు నెట్టివేయబడుతుంది. ఇదే గుబిలి.

చింతపండు తీసుకోవటంవలన చెడు జరుగుతుందన్న అభిప్రాయానికి కాలదోషం పట్టింది. ఎందుకంటే - ఫ్లోరోసిస్ వ్యాధి నివారణలో చింతపండు పాత్ర అమోఘం.

త్రాగేనీటిలో ఫ్లోరిన్ మూలకం ఫ్లోరైడు అయానురూపంలో వుంటుంది. దంతాలు ఆరోగ్యానికి అవసరం కాబట్టి త్రాగేనీటిలో ఇది తప్పక వుండాలి. శరీరంలో దీనిపాత్ర ఖచ్చితంగా నిర్ధారించనప్పటికీ కొన్ని ఎంజైములను ఉత్తేజపరచటంలోను మరి కొన్నింటిని అనులేజ పరచటంలోను పాల్గొంటున్నట్లు భావిస్తున్నారు. ముఖ్యంగా పిల్లల్లో త్రాగేనీటిలో ఇది వుండటంవలన డెంటల్ కేరీస్ కన్పించటంలేదని, అతితక్కువ ఫ్లోరిన్ వున్న నీటిని త్రాగేవారిలో ఎక్కువగా డెంటల్ కేరీస్ కన్పిస్తుందని సర్వేలో తేలింది. దీని గాఢత మిలియను భాగాలలో 0.7 నుంచి 1.2 భాగాలు వుంటే సరిపోతుంది.

చిత్రమేమంటే - దీని గాఢత తగినా ప్రమాదమే. ఎక్కువైనా ప్రమాదమే. తక్కువైనప్పుడు డెంటల్ కేరీస్ కన్పిస్తే, ఎక్కువైనప్పుడు ఫ్లోరోసిస్ అనే వ్యాధి కన్పిస్తుంది.

ఎముకల బరువు పెరిగి, కీళ్ళనొప్పులు, వెన్నుపోటు, పంటినొప్పులు రావటం ఫ్లోరోసిస్ వ్యాధి లక్షణాలు. దంతాలపై వున్న ఎనామిల్ పై మచ్చలు ఏర్పడటం జరుగుతుంది.



దక్షిణభారత రాష్ట్రాలలో ఈ వ్యాధి అక్కడక్కడా కనిపించినా అంత ఎక్కువగా లేకపోవడం, ఓహో, రాజస్థాన్, ఉత్తరప్రదేశ్, పంజాబ్ రాష్ట్రాలలో ఎక్కువగా ఫ్లోరోసిస్ వ్యాధి కన్పించడానికి కారణమేమిటని జరిపిన సర్వేలలో తినేతిండిలోని సమ్యేకనాలేనని తేలింది.

దక్షిణాది రాష్ట్రాలలో తినేతిండిలో సాధారణంగా చింతపండును ఏదోరూపంలో వాడతారు. ఈ చింతపండే ఫ్లోరోసిస్ రాకుండా నిదుర్కొంటుంది.

భటోండా, ఫిరోజ్ పూర్ ప్రాంతాలలో ఈ వ్యాధి ఎక్కువగా వుంది. వారు తినే ఆహారంలో చింతపండును అసలు వాడరు. ఫ్లోరైడ్ శరీరంలో హాని కలిగించకుండా మలమూత్రాలద్వారా బయటకు విసర్జింపబడటంలో చింతపండు ఉపయోగపడుతుంది.

పచ్చి చింతకాయల పులుపు ఫ్లోరైడుని తొలగించటంలో ఎటువంటి ప్రభావాన్ని చూపించలేదు. బాగా పండిన చింతకాయలపులుపే ఫ్లోరైడ్ ని తొలగించే గుణాన్ని కలిగివున్నట్లు ప్రయోగాల ద్వారా తెలిసింది.

పండిన చింతగింజలను దంచి, పంచదార పాకంపట్టి లేవ్యాంగా వాడితే దగ్గు, ఆయాసం తగ్గుతాయి.

**అందానికి:**

ముఖవర్చస్సుకి మంచి క్రీము అన్న ప్రకటన వినగానే ఎంతో డబ్బుపెట్టి ఆ క్రీమును వాడినంతవరకు నిద్రపోము. దాని పనితీరు కూడా అంతంతమాత్రమేనని అప్పుడు తెలుస్తుంది.

చింతచిగురును కొబ్బరిపాలతో నూది, అందులో పసుపు, పచ్చకర్పూరాలను కలిపి పేస్టులా తయారుచేసి పుంచుకోవాలి. దీన్ని ముఖానికి పూసి అరగంట తర్వాత గోరువెచ్చటి నీటితో ముఖాన్ని కడుక్కుంటే ముఖం ఎంతో అందంగా, ఆకర్షణీయంగా అవుతుంది. ఇలా తరచూ చేయటంవలన మొటిమలు, మచ్చలు మాయమవుతాయి.

## మధుమేహాన్ని హడలెత్తించే మెంతికూర

“మేధికా కటురుష్ణా చ రక్తపిత్త ప్రకోపినీ

అరోచక హరా దీప్తికరీ వాత ప్రణాశినీ”

అని మెంతులను గూర్చిన ప్రస్తావన అక్షరసత్యం. ఎంతో భౌషధీయత విలువలున్న మెంతులను వృక్ష పరిభాషలో బ్రైగోనిల్లా ఫోనామ్ గ్రాసియం అంటారు. మెంతులు ఫేదీసియే కుటుంబానికి చెందిన మొక్క.

మందుమొక్కగా ఎంతో పేరును తెచ్చుకున్న దీని మెంతులను, మెంతికూరను విధిగా అందరూ వాడవలసిన అవసరం ఎంతైనా వుంది.

మెంతికూర వాతాన్ని పోగొడుతుంది. ఆహారానికి అభిలక్షణికమైన రుచిని కలిగిస్తుంది. ఆకలిని పుట్టిస్తుంది. జీర్ణక్రియ సక్రమంగా జరిగేలా సహాయపడుతుంది.

దగ్గు, ఉబ్బస వ్యాధులలో మంచి మందులా పనిచేస్తుంది. అజీర్తి నివారణలోను, కడుపునొప్పి నివారణకు మంచి మందు.

స్త్రీలు ఋతుసమయంలో మెంతికూరను ఎక్కువగా తినడంవలన మానసిక అందోళనలుండవు. వోర్మోస్ట్ల విడుదల క్రమబద్ధం అవుతుంది. మూత్రగ్రంథులను, మూత్రనాళాన్ని శుభ్రపరచటంతో మూత్రం సాఫీగా విసర్జితమవుతుంది.

మెంతికూర శరీర ఉష్ణోగ్రతను సరిచేయటమేకాక, నడుమునొప్పి, పొత్తికడుపు నొప్పిలను తగ్గిస్తుంది. నోటిపూత, చిగుళ్ళవాపు, రక్తస్రావాలు జరిగేటప్పుడు మెంతిగింజలను నానబెట్టి సేవిస్తే మందులా పనిచేస్తుంది.

మెంతులను గూర్చి “మేధికా వాత శమనీ శ్లేష్మఘ్న జ్వరనాశినీ” అని అయుర్వేద గ్రంథంలో ప్రస్తావన సత్యదూరం కాదు. మెంతులకు వాతాన్ని, శ్లేష్మాన్ని, జ్వరాన్ని తగ్గించే గుణముంది.

మధుమేహ రోగుల రక్తంలో గ్లూకోజు పరిమాణాన్ని తగ్గించే గుణం మెంతులకుంది. రోజూ భోజన సమయంలో టేబిల్ స్పూన్ మెంతులను గుండచేసి (వేయించకూడదు) దానిని అన్నంముద్దలో తీసుకుంటే మారుమిల్లీ లీటర్ల రక్తంలో సుమారు 15 మిల్లీగ్రాముల గ్లూకోజు తగ్గుదల కనిపించింది.

ఈ తగ్గుదల ఎలా జరుగుతుందన్న అనుమానం రాకపోలేదు. అయితే దీని ప్రభావం తప్పక ఫాస్ఫోర్యాస్ పై వుండితీరాలి. అప్పుడే అదనంగా ఇన్సులిన్ ఉత్పత్తికావటం గ్లూకోజు గాఢత తగ్గడం జరుగుతుంది.

### ఆరోగ్యానికి:

మెంతి ఆకులను నూరి ఆ ముద్దను సెగ్గెడ్డలపై పెట్టి కట్టుకడితే నొప్పి తగ్గడం, సెగ్గెడ్డ మెత్తనవటం జరుగుతుంది.

మెంతికూరను, మెంతులను నూరి తలకు పట్టిస్తే వేడి తగ్గుతుంది. కళ్ళకు చల్లదనం ఇస్తుంది. మెంతుల జలకషాయాన్ని తీసుకుంటే విరేచనం సాఫీగా అవుతుంది. చిన్నపిల్లల్లో అజీర్ణం నిరోధించటంలో మెంతుల కషాయం ఎంతగానో పనిచేస్తుంది.

పాలిచ్చే తల్లులకు మెంతికూరను పెట్టడం వలన పాలు పడతాయి.

### అందానికి:

మెంతిగింజల పేస్తును తలకు పట్టించి అరగంట తరువాత తలంటుస్నానం చేస్తే తలవెంట్రుకలు మెత్తగా, మృదువుగా తయారవటం, చుండ్రు పూర్తిగా నివారించబడటం జరుగుతుంది. ఈ పేష్టుకు నిమ్మరసాన్ని కలిపితే మరింత గుణం కనిపిస్తుంది.

మెంతి ఆకులను, తులసి ఆకులతో కలిపి నూరి ఆ పేస్తును రాత్రి పడుకునేముందు ముఖానికి పట్టించి ఉదయం లేచి లేవగానే గోరువెచ్చటి నీటితో శుభ్రపరిస్తే ముఖవర్చస్సు పెరగటంతోపాటు మొటిమలు, ముఖంపై ముడతలు మాయమవుతాయి. కొబ్బరినూనెలో మెంతులను నానబెట్టి వేడిచేసి, చల్లార్చి తలకు రాసుకుంటే వెంట్రుకలు రాలిపోవటం తగ్గుతుంది.

## క్రిమి, పైత్య, కఫములణచు అవిశాకు

ఎంతో భాషదీయత విలువ కలిగిన అవిశచెట్టును వృక్ష పరిభాషలో సెస్ బేసియా గ్రాండిఫ్లోరా అని పిలుస్తారు. ఇది ఫేబేసియే కుటుంబానికి చెందింది.

“కాక జేయును క్రిమి పైత్యకఫములణచు/ నగ్నిదీప్తిని గలిగించు నరుచి బాపు/ సర్పవిషముల హరియించి సల్పు భేది / అవిశపత్ర రసంబు జ్వరాళి ద్రుంచు”

దీనినిబట్టి అవిశాకు ప్రత్యేకత ఏమిటో తెలుస్తుంది. అవిశాకు వేడిని సలుపునని, నులిపురుగులను, కఫాన్ని, పైత్యాన్ని, పాము విషాలను నివారించునని తెలుస్తుంది. జరరాగ్నిని కలిగించి జ్వరాలను తొలగించును.

నిత్యం అవిశాకు కూరను తినటంవలన చాలా రుగ్మతలకు దూరంగా వుండవచ్చు.

అవిశాకు సంఘటనాన్ని పరిశీలించిచూస్తే మారుగ్రాములలో 73.1 గ్రా.ల తేమ, 8.4 గ్రా.ల ప్రోటీన్లు, 1.4 గ్రా.ల క్రొవ్వు, 2.2 గ్రాముల పీచు, 11.8 గ్రా.ల పిండిపదార్థాలు, 1.13 గ్రా.ల కాల్షియం, 80 మి.గ్రా.ల భాస్వరం, 3.9 మి.గ్రా.ల ఇనుము, 0.21 మి.గ్రా.ల థయమీను, 1.2 మి.గ్రా.ల నియాసీన్, 0.09 మి.గ్రా.ల రైబోఫ్లేవిన్, 1.69 మి.గ్రా.ల 'సి' విటమిను, 5400 మైక్రోగ్రాముల కెరోటిన్లు వున్నాయి. దీని కెలోరిఫీక్ విలువ 93 కిలో కెలోరీలు.

మన పండుగ సాంప్రదాయాలతో అవిశాకు ముడిపడి వుంది. ఏకాదశినాడు ఉపవాసముండుటవలన నీరసించిపోయిన జీర్ణకోశానికి మేలు చేకూరడానికిగాను భోజనంతో అవిశాకు కూరను వాడతారు.

మన ప్రాంతాలలో అవిశచెట్టును పొలాలగట్లమీద పెంచుతారు. తమలపాకు తోటలలో కూడా వీటిని విస్తారంగా పెంచుతారు. ఈ చెట్లను శివాలయ ప్రాంగణంలో ఎక్కువగా పెంచుతారు. ఎందుచేతనగా అవిశపుష్పాలు శివునికి ప్రీతిపాత్రమని.

### ఆరోగ్యానికి:

అవిశాకు కూరను తరచు తినటంవలన కడుపులో వున్న హెల్మింథిక్ పేరస్టెటులు ముఖ్యంగా నులిపురుగులు నాశనమవుతాయి. ఇంతకన్నా దీని అకుల కషాయాన్ని 30 మిల్లీ లీటర్లు పంచదారతో కలిపి తీసుకుంటే కడుపులో వున్న అన్నిరకాల పాములు నాశనమగును.

అన్నిరకాల అనారోగ్యాలకు మూలమైన మలబద్దకం నుంచి తప్పించుకోవచ్చు.

పడిశంతో ఊపిరాడని స్థితిలో వున్నప్పుడు అవిశాకు రసాన్ని ఒక చుక్క ముక్కులో వేస్తే కొంత ఉపశమనం కలుగుతుంది.

స్త్రీలలో తెల్లబట్టి, గవేరియా వంటి సుఖవ్యాధ్యులలోను, రేచీకటి నివారణకు, క్షయ తీవ్రతను తగ్గించటానికి దీని రసాన్ని సేవించటం మంచిదంటారు. అయితే ప్రయోగ పరిశీలనల అనంతరమే విశ్వసించటం మంచిది.

అవిశాకు చిక్కటి రసాన్ని పూటకు 30 మి.లీ చొప్పున రోజూ తీసుకుంటే మూత్రసంబంధిత రుగ్మతలు నివారంపడతాయి. మూత్రాంగశిలలు ఏర్పడటాన్ని నిరోధిస్తుంది.

## అందానికి:

ముఖం పాలిపోయి, చర్మం క్రిమిదోషానికి లోనైనప్పుడు అవిశాకు రసాన్ని ముఖానికి పట్టించి అరగంట తరువాత గోరువెచ్చటి నీటితో శుభ్రపరిస్తే ముఖవర్ణస్సు పెరిగి ఎంతో అందంగా, ఆకర్షణీయంగా వుంటుంది.

## అమ్మవారి పండుగలతో ముడివున్న మునగాకు

మొరింగేసి కుటుంబానికి చెందిన మునగ వృక్ష పరిభాషలో మొరింగా వోలిఫెర అంటారు.

అపోరానికి రుచినివ్వటంతోపాటు ఎన్నోరకాల రుగ్మతల నివారణలో మంచి మందుగా మునగచెట్టు అన్నిభాగాలు పనిచేస్తాయి. వేడినివ్వటంతోపాటు జీతరాగ్నిని పెంచుతుంది. వాతాన్ని, కఫాన్ని హరిస్తుంది. అపోరాన్ని జీర్ణం చేస్తుంది.

మునక్కాడలు, మునగాకులకు పోషకాహార విలువలెన్నో వున్నాయి. అమ్మవారల పూజా సమయంలో మునగాకు, తెలగపండికూరలను వండటం మన సంప్రదాయం. ఈ రెంటి కలయిక అహారపరంగాను ఆరోగ్యపరంగాను ఎంతో గొప్ప కలయిక.

మునక్కాడ సంఘటనాన్ని పరిశీలిస్తే మారుగ్రాములలో 75 గ్రా.ల తేమ, 6.7 గ్రా.ల ప్రోటీను, 1.7 గ్రా.ల క్రొవ్వు, 0.9 గ్రా.ల పీచు, 13.4 గ్రా.ల పిండిపదార్థాలు, 440 మి.గ్రా.ల కార్బియం, 7 మి.గ్రా.ల భాస్వరం, 70 మి.గ్రా.ల ఇనుము, 6780 మైక్రోగ్రాముల కెరోటిన్, 0.06 మి.గ్రా.ల థయమీను, 0.8 మి. గ్రా.ల నియాసిన్, 0.05 మి.గ్రా.ల రైబోఫ్లేవిన్, 220 మి.గ్రా.ల 'సి' విటమిను వున్నాయి. దీని కెలోరిఫిక్ విలువ 96 కిలో కెలోరీలు.

## ఆరోగ్యానికి:

జబ్బులనుంచి కోలుకుంటున్నవారికి లేత ములక్కాడ కూర, ములగాకు కూరలు పెట్టాలి. ఇవి సులువుగా జీర్ణమవుతాయి. చాలారోగాలలో నీటిని పథ్యంగా వాడతారు.

అజీర్తితో బాధపడేవారికి ములగాకురసాన్ని తీసి తగినంత ఉప్పును చేర్చి ఉదయం, సాయంత్రం క్రమంతప్పక మూడురోజులొస్తే జీర్ణశక్తి పెరిగి మామూలు మనుషులవుతారు. దీనివలన విరేచనం సాఫీగా అవుతుంది.

ములక్కాడ, ములగాకు కూరలను పాలిచ్చే తల్లులకు పెడితే పాలు పడతాయి. ములగాకు కూరవలన వాత వ్యాధులన్నీ నయమవుతాయి.

నిజానిజాలు ఎలా వున్నప్పటికీ ములగపూల లేహ్యన్ని వాడటం మంచిదే. చాలామంది ఉద్దేశాన్నిబట్టి ములగపూల లేహ్యం వీర్యపుష్టిని పెంచుతుందని. ములగపూలను నీడలో ఆరనిచ్చి విలక్కాయలు, పచ్చకర్పూరంతో కలిపి దంచి పంచదార పాకంపట్టి లేహ్యంగా వాడాలి.

ములగచెట్టు బెరడును దంచి నడుము నొప్పిలకు, వాతాన్ని నివారించడానికి వాడతారు.

**అందానికి:**

చుండ్రుతో బాధపడుతున్నవారైతే ఒక్కసారి ఈ చిరుచిట్కాను పాటించి చూడండి. ములగాకురసంలో నిమ్మకాయరసాన్ని కలిపి తలకు పట్టించి అరగంట తరువాత తలస్నానం చేయండి. ఇలా వారంరోజులు ప్రయత్నించండి చుండ్రు మటుమాయమవుతుంది.

## తుమ్మికూర

లామియేసియే కుటుంబానికి చెందిన తుమ్మికూరను వృక్షప్రభాషలో లూకాస్ అప్పిరా అంటారు.

శివరాత్రినాడు తుమ్మి ఆకుల పులుసు కూరను రాత్రి వండి తినటం చాలా ప్రాంతాలలో సంప్రదాయం.

**ఆరోగ్యానికి:**

తుమ్మి ఆకురసంలో కొద్దిగా మిరియాలపొడిని కలిపి వేస్తే జ్వరం తగ్గుతుంది. కొన్నిరకాల విషజ్వరాలలో ఉపశమనం కలుగుతుంది.

పడిశం నివారణలో తుమ్మిఆకురసాన్ని రెండుచుక్కలు ముక్కులో వేస్తే ఉపశమనం కలుగుతుంది. తుమ్మిఆకు రసాన్ని కొద్దిపాటి పచ్చకర్పూరంతో కలిపి చర్మానికి పట్టిస్తే సోరియాసిస్ వ్యాధి, ఇతర చర్మరోగాలపై పనిచేస్తుంది.

తుమ్మిఆకుకూర క్షయవ్యాధి, ఉబ్బసం నివారణలో పనిచేస్తుందని చాలామంది అభిప్రాయం. కడుపులో క్రిములను తొలగిస్తుంది. కీళ్ళనొప్పులులాంటి వాతరోగాల నివారణలో పనికివస్తుంది. కఫరోగాలలో కూడా తుమ్మిఆకుకూర మంచి మందులా పనిచేస్తుంది.

“కాక గురుత్వపైత్యముల గల్గజేయు విరేచనంబులన్  
వేకుల వేచు నంజులను వృద్ధినడంచును బాపు శ్వాసలన్  
శోకము గూర్చు కామిలల సోలగజేయును జంతు సంతతిన్  
భీకర శీతరుగ్మతల బిట్టుగబట్టును తుమ్మి శ్రీధరా!”

ఇది ఎంతవరకు వాస్తవమో ప్రయోగఫలితాలు వెల్లడిస్తేనేతప్ప నమ్మటం మంచిది కాదేమో!

## చేదు కాకరలోని తియ్యటి నిజాలు

శాకాహారులు, మాంసాహారులు వాడే కాకర కుకుర్బిటేసియే కుటుంబానికి చెందింది. వృక్షప్రభాషలో దీనిని మొమ్మూర్దికా చారంటియా అంటారు.

“కుక్కకాటుల విషమును గొట్టవైచు  
సంగదోష గుణంబుల భంగవరచు  
బెట్టుకన్నుల బూసిన బట్టుపొడల  
కాకరాకు రసంబున గల్గుమేలు”

అన్న మాటలలో అతిశయోక్తి లేదు. ఇది పాడలను మాన్పును. సంగమదోషములను నివారించును. వాత రోగాలను, కుష్ఠ, చర్మవ్యాధులు, కఫ, క్రిమివ్యాధులు, మధుమేహం - వీటన్నింటిని నివారించుటలో సహాయపడును.

కాకరకాయను సాధ్యమైనంతవరకు పచ్చిగా వున్నప్పుడు తింటేనే దాని ఔషధీయత విలువ వుంటుంది. అంతేగాని, దీనిని బాగా వేయించి తినటంవలన దీనిలో వున్న సుగంధతైలం, ఇతర చర్యాశీలరసాయనాలు భాష్పరూపంలో తొలగిపోతాయి. ఇవే ఔషధీయత గుణానికి కారణం. కాకరకాయ చేదును రుచి చూస్తేనే దానిలోని తియ్యటి ప్రభావం సహాయపడుతుంది.

### ఆరోగ్యానికి:

దగ్గు, అయాసం, జలుబు, తుమ్ములు, ఇతర ఎలర్జీ సంబంధిత వ్యాధుల నివారణలో కాకరకాయ, కాకరాకులు ఎంతగానో పనిచేస్తాయి. జీర్ణశక్తిని సరిచేయుటతోపాటు, కడుపులో వుండే హెల్మింథిక్ పారాసైట్లను నాశనం చేస్తుంది. కాకరాకు రసం కురుపులు, పుండ్లు వంటి చర్మసంబంధితమైన సమస్యలకు పనిచేస్తుంది.

కాకరాకు రసాన్ని తేనెతో కలుపుకుని రోజూ తెల్లవారుజామున తీసుకుంటే కఫ సంబంధితమైన వ్యాధులుగాని, విషజ్వరాలుగాని మనదగ్గరకు రావు.

మధుమేహవ్యాధి తీవ్రతను తగ్గించటంలో మెంతుల తర్వాత కాకరకాయనే చెప్పకోవాలి. జీర్ణశక్తికి, రక్తపోటు తగ్గించటానికి రక్తంలో గ్లూకోజు పరిమాణాన్ని తగ్గించటంలోను కాకరకాయ ప్రముఖపాత్ర వహిస్తుంది. షక్రవాతం కీళ్ళనాతాల స్థితులలోను, నడుమునొప్పి, తలనొప్పిల తీవ్రతను తగ్గించటంలోను కాకరకాయ పాత్ర అమోఘం.

ఇంతటి ఔషధీయత విలువ వున్న కాకరకాయ మారుగ్రాములలో 92.4 గ్రా.ల తేమ, 0.4 గ్రా.ల ప్రోటీన్లు, 0.2 గ్రా.ల క్రొవ్వు, 0.8 గ్రా.ల పీచు, 4.2 గ్రాముల పిండిపదార్థాలు, 20 మి.గ్రా.ల కార్బియం, 70 మి.గ్రా.ల భాస్వరం, 2.2 మి.గ్రా. ల ఇనుము, 125 మైక్రోగ్రాముల కెరోటీను, 0.07 మి.గ్రా.ల థయమీను, 0.5 మి.గ్రా.ల నియాసిన్, 0.09 మి.గ్రా.ల రైబోఫ్లేవిన్, 88 మి.గ్రా.ల 'సి' విటమిను వున్నాయి. దీని కెలోరిఫిక్ విలువ 25 కిలో కెలోరీలు.

### అందానికి:

ఒక స్పూను కాకరరసంలో ఒక స్పూను తేనెను కలిపి ముఖానికి రాసి అరగంటతర్వాత స్నానంచేస్తే ముఖం నునుపుగా తయారవుతుంది.

కాకరాకు రసంతో నిమ్మరసం కలిపి ముఖానికి రాస్తే మొటిమలు మటుమాయమై ముఖం మెరుపుగా కనిపిస్తుంది. పొడిచర్మం కలవారుమూత్రం వాడకూడదు.

## రుచికి, సువాసనకు కొత్తిమీర

“కుస్తుంబురుస్వాదు కుర్యాద్యృమ పైత్యాతి దహజిత్” అని కొత్తిమీర అకు ఔషధీయతను కూర్చిన పలుకులు సత్యదూరం కావు. ఇది అపియేసియే కుటుంబానికి చెంది, కోరియాండ్రం సాటివమ్ గా పిలువబడుతుంది.

కొత్తిమీరమొక్క అన్ని భాగాలు ఔషధీయత విలువను కలిగి వుండటం మన అదృష్టం. అభిలక్షణిక వాసనతో, నోటికింపైన రుచిని కలిగివుండటంతో అందరికీ ఇష్టమైనవీ కొత్తిమీర, ధనియాలు. వీటిలో వున్న సుగంధతైలంవలన వీటి ఔషధీయత సామర్థ్యం ఆధారపడి వుంది. ఈ కారణంగా శరీరంలో అన్ని వ్యవస్థలపైన వీటి ప్రభావం వుంది. జీర్ణ వ్యవస్థ, నాడీ వ్యవస్థ, శ్వాస వ్యవస్థ, మూత్రసంబంధిత వ్యవస్థలపైన వీటి ప్రభావముంది.

సంఘటన: నూరుగ్రాముల కొత్తిమీరలో 87.9 గ్రా.ల తేమ, 3.3 గ్రా.ల ప్రోటీన్లు, 0.6 గ్రా. ల క్రొప్రు, 1.2 గ్రా.ల పీచు, 5.3 గ్రా.ల పిండిపదార్థాలు, 0.14 గ్రా.ల కాల్షియం, 60 మి.గ్రా.ల భాస్వరం, 10 మి.గ్రా.ల ఇనుము, 6900 మ్లెక్రో గ్రా.ల టెరోటిన్, 0.05 మి.గ్రా.ల థయమీను, 0.8 మి.గ్రా.ల నియాసిన్, 0.06 మి.గ్రా.ల రైబోఫ్లావిన్, 135 మి.గ్రా.ల ‘సె’ విటమిను వున్నాయి. దీని కెలోరిఫిక్ విలువ 40 కిలో కెలోరీలు.

### ఆరోగ్యానికి:

కడుపులో తిప్ప, వికారంగా వుండి వాంతి అయ్యేట్లున్నప్పుడు ధనియాల కషాయానికి కొద్దిగా తేనెనుగాని పంచదారనుగాని కలిపి తీసుకుంటే వాంతులు తగ్గుతాయి. ఎక్కిళ్ళతో బాధపడేవారు రోజూ మూడుపూటలా ధనియాల కషాయాన్ని సేవిస్తే ఉపశమనం కలుగుతుంది.

మలబద్ధకంతో బాధపడేవారు రాత్రి పడుకునేముందు ధనియాల కషాయాన్ని తీసుకుంటే సుఖ విరేచనమవుతుంది.

ఆకలి పెరగటానికి ధనియాలపొడిని, నీడలో ఆరబెట్టిన చింతాకుపొడిని సమాన పాళ్ళలో కలిపి తగినంత ఉప్పును చేర్చి రోజూ భోజనం చేసేముందు వాడితే రానురాను ఆకలి పెరుగుతుంది.

పచ్చకామెర్ల నివారణలో కూడా ఈ పొడిని మందుగా వాడతారు. ఈ పొడి లివర్ పని సామర్థ్యాన్ని పెంచుతుంది.

ధనియాలను, జీలకర్రను సమానభాగాలలో తీసుకుని దంచి కొద్దిపాటి ఉప్పును కలిపి రోజూ భోజనం ప్రారంభంలో కొద్దిపాటి అన్నంతో కలిపి తింటే ఎంతో మంచిది.

నోటిపూత, చిగుళ్ళవాపు వున్నవారు రోజూ రెండుమూడుసార్లు కొత్తిమీర కషాయాన్ని పుక్కిలిస్తే మంచిది.

ఎల్లప్పుడూ కలిగే అన్ని లక్షణాలను మటుమాయం చేసేది ధనియాల కషాయం. చర్మసంబంధమైన రోగాలకు కొత్తిమీర కషాయం ఎంతో మేలు చేస్తుంది.

ధనియాలను ఇంచుమించు అన్ని రకాల కషాయాల తయారీలోను వాడతారు. నిత్యం మన వంటకాలలో దీనికున్న తీపితో కూడిన వగరుతో దర్శనమిస్తుంది. కొత్తిమీర పచ్చడి ఇష్టపడనివారుండరు. అందుకే ధనియాలు, కొత్తిమీరలను మనకిష్టమైన వంటకాలరూపంలో రోజూ తీసుకుంటే తరచూ వచ్చే జలుబు, దగ్గు, ఆయాసం, మూత్రసంబంధిత రుగ్మతలకు దూరంగా వుంచవచ్చు.

**అందానికి:**

కొత్తిమీరలో వున్న సుగంధతైలం కారణంగా ఎన్నో రకాల బేక్షేరియాలు నాశన మవుతాయి. కొత్తిమీర రసానికి చిటికెడు ఉప్పును కలిపి ముఖానికి పట్టించి అరగంట తర్వాత శుభ్రపరిస్తే ముఖంపై మచ్చలు, మొటిమలు మటుమాయమవుతాయి. కొత్తిమీర ఆకులరసాన్ని రాత్రి పడుకునేముందు పెదాలకురాస్తే పెదాల నలుపు పోయి రానురాను మెరుపుతో మృదువుగా అవుతాయి.

## పథ్యానికి పనికిరాని బచ్చలికూర

“పథ్యమున వాడ నెంతయు బనికిరాదు  
మందమొనరించి కఫము పెంపొంద గూర్చు  
కాకజేయును భక్షించ గలిగెనేని  
ఎర్రబచ్చలి గుణములౌ నింద్ర వినుత.”

వృక్ష పరిభాషలో దీన్ని బేసిల్లా రుబ్రా అంటారు. ఇది బేసిల్లేసియే కుటుంబానికి చెందినది.

నూరుగ్రాములలో 58.5 మి.గ్రా.ల సోడియం, 206 మి.గ్రా.ల పొటాషియం, 73 మి.గ్రా.ల కార్బియం, 21 మి.గ్రా.ల భాస్వరం, 84 మి.గ్రా.ల మెగ్నీషియం వున్నాయి.

బచ్చలికూర పథ్యానికి పనికిరాదు. ఆకుకూరలలో కొన్ని వర్గాలవారిలో ఇది అధికంగా వాడబడుతున్నప్పటికీ దీనివలన చెడుకూడా జరగవచ్చు. బచ్చలిని విరివిగా వాడేవారిలో మూత్రాంగ శిలలు ఏర్పడవచ్చు. బచ్చలిని వండేవిధానం ద్వారా కొంతవరకు ఇందులోవున్న సేంద్రియ ఆమ్లాలను తొలగింపవచ్చు. బచ్చలిని ముందుగా ఉడికించడంవలన చాలా వరకు మనకు హాని కలిగించే రసాయనాలు తొలగిపోతాయి.

బచ్చలికూర మగతనాన్ని వృద్ధి చేస్తుందంటారు. శరీరానికి సునుపుతనాన్ని కలిగించి బలాన్ని చేకూరుస్తుందట. వాతాన్ని పోగొట్టి రక్తస్రావాన్ని నిలుపుతుంది. కొంతమందిలో గొంతు పట్టినేయడం, మాటలో మార్పువంటి లక్షణాలు కనిపించవచ్చు.

బచ్చలి ఆకులను నూరి కొద్దిగా అముదం కలిపి ఉడికించి పెగ్గడలపైన పట్టుపెడితే తొందరగా మానిపోతాయి.



## చుక్కకూర-పప్పు అంటేనే నోరూరుతుంది

చుక్కకూర - పప్పు అంటేనే చాలు నోటిలో ఉన్న పెరొటిడ్, సబ్ మేక్సిలరీ, సబ్ లింగ్ వల్ అనే మూడు జతల లాలాజలగ్రంధులు ఒక్కసారిగా లాలాజలాన్ని స్రవిస్తాయి. ఈ కూరకు, నరాలవ్యవస్థకు ఎంత దగ్గర సంబంధముందో ఆలోచించండి. ఇంతగా ఇష్టకరమైన ఈ చుక్కకూరను వ్యక్తపరిభాషలో రుమేక్స్ అసిటోసా అని పిలుస్తారు. ఈ చిన్న మొక్క పోలీగొనేషియే కుటుంబానికి చెందినది.

చుక్కకూర అమ্লరస ప్రధానం. ఈ కూర వంటకంలో చింతపండు చేర్చకుండానే పుల్లగా ఉంటుంది. ఈ కూర శారీరానికి బుద్ధికుశలత్వమిస్తుంది. అతిసారం, అమలవికారాన్ని మాన్పిస్తుంది. దీని ఔషధీయత విలువ -

“కడుపు మంటల గ్రహణుల గట్టజేయు

మేహ పైత్య విషంబుల మేలొనర్చు

గలుగ జేయును నాకలి కఫము బెంచు

నృక్కజేయదు వాతము చుక్కకూర” - అని ప్రస్తావించబడింది.

## పాలకూర

పాలకూరతో వంటకాలకు ఇష్టపడని వారుండరు. పాలకూర కంటికి ఎంతో మేలు చేస్తుంది. ఇది త్రిదోషాలను హరిస్తుంది. పాలకూరలలో చాలా రకాలున్నాయి. వీటిలో మనకు అందుబాటులో ఉన్నది స్పినాక్. ఈ మొక్క హిరిరేషియే కుటుంబానికి చెందినది.

మారు గ్రాముల పాలకూరలో 91.7 గ్రాముల తేమ 1.9 గ్రా. ప్రోటీనులు, 0.9 గ్రా. క్రొవ్యు, 0.6 గ్రా. పీచు, 3.4 గ్రాముల పిండిపదార్థాలు, 5 మి.గ్రా ఇనుము, 0.06 గ్రా. కాల్షియం, 0.01 గ్రా. భాస్వరం, 5600 మైక్రోగ్రాముల తేరోటీను, 0.05 మి.గ్రా థయమీను, 0.5 మి.గ్రా. నియాసిన్, 0.16 మి. గ్రా రెబోఫావిన్, 28 మి.గ్రా. ‘సి’ విటమిను ఉన్నాయి. దీని తేలికాపాటి విలువ 30 కి. కేలరీలు.

నలభైయవ పడిలో పడినవారుమాత్రం సాధ్యమైనంతవరకు పాలకూర వాడకం తగ్గించాలి. ఎందుకంటే, పాలకూరలో సేంద్రియ అమలమైన ఆక్సాలిక్ అమ్లము ఎక్కువగా ఉండటం చేత తగినంత నీటిని తీసికోకపోతే కిడ్నీలో రాళ్ళు ఏర్పడే అవకాశముంది. భోజనం అయిన కొంత సమయం తరువాత ఎక్కువగా నీరు త్రాగాలి. ఎంత ఎక్కువ నీటిని తీసుకుంటే అంత మంచిది.

## సాందర్యపోషకంగా పేరుతెచ్చుకున్న కేబేజి

కూరగాయగా కేబేజి ఉపయోగం మనకు తెలిసిందే. దీని వ్యక్తశాస్త్రనామం బ్రాసికా వర్ కేపిటేట్. ఇది హిరిరేషియే కుటుంబానికి చెందినది.

నూరుగ్రాముల కేబేజీలో 90.2 గ్రాముల తేమ, 1.8 గ్రా. ప్రోటీనులు, 6.3 గ్రాముల పిండిపదార్థాలు, ఒక గ్రాము పీచు, 0.08 గ్రా. కాల్షియం, 0.05 గ్రా. భాస్వరం, 0.8 మి.గ్రా. ఇనుము, 1200 మైక్రోగ్రాముల కెరోటిన్, 0.06 మి.గ్రా. థయమీను, 0.4 మి.గ్రా నియాసిన్, 0.09 మి.గ్రా రైబోఫ్లేవిన్ ఉన్నాయి. 'సి' విటమిను 124 మి.గ్రాము లుంది. దీని కెలోరిఫీక్ విలువ 33 కి.కెలోరీలు.

**అందానికి...**

కేబేజీ ఆకులను నూరితే వచ్చే పసురుకి కొద్దిగా ఈస్ట్, ఒక టీ స్పూను తేనెను కలిపి ముఖానికి, మెడ భాగంలోను పూసుకోవాలి. పొపుగంట తరువాత నీటిలో ముంచిన దూదితో పూసినచోట శుభ్రపరచాలి. ముఖం ఎంతో అందంగా, ఆకర్షణీయంగా తయారవుతుంది. ముఖం పైనున్న ముడతలు పోయి ముఖచర్యము ఆరోగ్యంగా వుంటుంది.

చరికాలంలో చర్మానికి కలిగే సమస్యలకు కూడా కేబేజీ ఆకులరసం ఎంతగానో పనిచేస్తుంది.

**ఆరోగ్యానికి...**

శరీరానికి అవసరమయ్యే పోషకాలన్నీ కేబేజీలో ఉన్నాయి. ఇది పాలను వృద్ధి చేస్తుంది. ఆకలిని కలిగిస్తుంది. వీర్యాన్ని పెంచుతుంది. అయితే కేబేజీని అతిగా వాడటం వలన ఇబ్బంది కూడా వుంది. గోయిటర్ వ్యాధి వచ్చే అవకాశముందంటున్నారు శాస్త్రవేత్తలు.

## గో! గో!! గోంగూర

గో... గో.... గోంగూర - పాట పాతతరానికింకా జ్ఞాపకముండే వుంటుంది. గుంటూరు గోంగూర పచ్చడిని ముఖ్యంగా ఉత్తరాంధ్ర ప్రజలు ఒక్కసారి రుచిచూస్తే మరింక మర్చిపోవటమంటూ ఉండదు.

ఆంధ్రుల అభిమాన గోంగూర మాల్వేషియే కుటుంబానికి చెందిన - వృక్షసరిభాషలో ప్లాచిస్కస్ కెన్నాబినస్ గా పిలువబడే మొక్క.

తిలకింపగ రేజీకటి

గలవారికి పథ్యకరము కడు పైత్యమగున్

మలబద్ధకంబు మాన్పును

యిలలో గోంగూర రక్త వృద్ధినడంచున్.

**ఆరోగ్యానికి...**

గోంగూరలో ఇనుము అధికంగా ఉండుటచేత అసీమియాతో బాధపడేవారికి మంచి టానిక్ లా పనిచేస్తుంది.

రేచీకటితో బాధపడేవారికి గోంగూర వంటకాలను పెడితే దృష్టి బాగుపడుతుంది. లివరుకి పుష్టిని, రక్తశుద్ధిని కలిగించే లక్షణాలు గోంగూరలో ఉన్నాయి.

గోంగూర ఆకలిని పుట్టిస్తుంది. పది గోంగూర పువ్వులను ముద్దలా దంచి దీనికి రెండు స్పూనుల పంచదారను, పది మిరియాలను కలిపి ముద్దగా నూరి - రోజూ రాత్రిపూట తీసుకొంటే మరునాటి ఉదయం విరేచనం సాఫీగా అవుతుంది. అంటే మలబద్ధకాన్ని దూరం చేస్తుందన్నమాట.

## పుదీనా

అకుకూరలన్నింటిలోనూ చాలా పథ్యకారిగా వాడబడే అకుకూర పుదీనా. పులుపు సంబంధిత అవోరాలను వర్ధింపవలసిన రోగులకు పుదీనా మంచి ఔషధి. చింతపండు, నిమ్మరసాలకు దూరంగా ఉండవలసినవారికిది చాలా మంచిది.

పుదీనా లేమియేషియే కుటుంబానికి చెందినది. వృక్షపరిభాషలో దీనిని మెంథా విరిడిస్ అంటారు.

### ఆరోగ్యానికి...

కుటుంబ నియంత్రణలో పుదీనా పాత్ర చెప్పకోదగ్గది. నీడలో ఆరనిచ్చిన పుదీనా అకులను పొడిచేసి రోజూ ఒక స్పూను పొడిని రాత్రి పడుకునే ముందు స్త్రీలు సేవిస్తే గర్భనిరోధకంగా పని చేస్తుంది.

పుదీనాలో నున్న సుగంధతైలం వలన దీనికి అధిలక్షణికమైన వాసన ఉంది. ఈ సువాసన అందరికీ హితంగా వుంటుంది. పుదీనా పచ్చడి అంటే ఇష్టపడని వారుండరు. రోగం నుంచి తేరుకొనే సమయంలో పుదీనాపచ్చడి అరుచిని తొలగించి రుచిని పుట్టిస్తుంది. పుదీనాను అన్నిరకాల వంటకాలలోను వాడతారు.

నూరు గ్రాముల పుదీనాలో 83 గ్రాములు తేమ, 4.1 గ్రా. మాంసకృత్తులు, 0.6 గ్రాముల క్రొవ్వు, 2 గ్రాముల పీచు, 8 గ్రాముల పిండిపదార్థాలు, 0.2 గ్రా. కార్బియం, 0.08 గ్రా. భాస్వరం, 15.6 మి.గ్రా. ఇనుము ఉన్నాయి.

ఇందులో నూరు గ్రాములలో 1600 మైక్రోగ్రాముల కరోటిన్, 0.05 మి.గ్రా. థయమీను, ఒక మిల్లిగ్రాము నియాసిన్, 0.16 మి.గ్రా. రైబోఫ్లేవిన్, 27 మి.గ్రా. 'సి' విటమిను ఉన్నాయి. దీని కెలోరిఫిక్ విలువ 57 కి.కెలోరీలు.

### అందానికి...

మొటిమల సమస్యతో బాధపడేవారికి పుదీనా మంచి మందుగా వాడవచ్చు. దీనిలో నున్న సుగంధ తైలం క్రిమి దోషాలను అరికట్టేదిగా పనిచేయుటం వలన మంచి ఔషధీయత విలువను కలిగివుంది.

పుదీనా అకును రుద్దీ, పసుపును కలిపి ముఖానికి పూయాలి. అరగంట తరువాత గోరువెచ్చటి నీటితో ముఖం కడుక్కోవాలి. ఇలా వారం రోజులు చేస్తే చాలా వరకు మొటిమల సమస్య సమసిపోతుంది.

## ఉస్తికూర

వృక్షప్రభాషలో సొలానమ్ బోర్వమ్ గా పిలవబడే ఉస్తికూర సొలనేషియే కుటుంబానికి చెందినది.

“సులిపురుగుల కఫముల ద  
గుల మేహము లణచి వాతకోటి నడంచున్  
సలుపు విరేచనమును హి  
క్కల దీర్చును యుస్తికూర కడుబలమిచ్చున్”

అన్న దాన్ని బట్టి ఉస్తికూర ఔషధీయత విలువ తెలుస్తుంది.

ఉస్తికాయలు రెండు రకాలు - దేశఉస్తి, క్షాశీఉస్తి. దేశఉస్తి రుచికి చేదుగా ఉంటుంది. ఇది అడవి పంటగా విస్తృతంగా పెరుగుతుంది. బజారులో మనకు పచ్చివి లభ్యం కావు. ఎండిన ఉస్తికాయలే దొరుకుతాయి. క్షాశీఉస్తిని మన పెరటితోటలలో పెంచవచ్చు. వీటికి చేదు ఉండదు. వీటిని కూరగా వాడతారు.

దేశఉస్తి చేదుగా సున్నప్పటికి క్షాశీఉస్తికన్నా ఎక్కువ ఔషధీయత విలువుంది. మలబద్ధకంని, అజీర్ణాన్ని తొలగించి మంచి విరేచనకారిగా పనిచేస్తుంది. ఆకలిని పెంచే గుణముంది. దగ్గు, ఎక్కిళ్ళు, కఫాలను పోగొడుతుంది. చర్మవ్యాధులకిది మంచి ట్రానిక్ గా పనిచేస్తుంది.

## పొన్నగంటికూర

అమరెంటేషియే కుటుంబానికి చెందిన పొన్నగంటికూరను వృక్షప్రభాషలో ఆల్టర్ నేన్ త్రా క్రయాండ్ర అని పిలుస్తారు. ఈ మొక్కకున్న అధిలక్షణిక సువాసన కారణంగా దీనిని ఎక్కువగా పులుసు, చారులలో వాడతారు.

పొన్నగంటికూరను తినటం వలన ఆకలి అధికమవుతుంది. కఫం, వాతాలు హరింపబడతాయి. ఈ కూరను తరచూ తినటం వలన కంటి రుగ్మతలు దూరమవుతాయి. కంటిచూపు సమస్యలు పోతాయి. మొలల వ్యాధిని, ప్లేహ రోగాలను హరిస్తుంది.

దీనికున్న ఔషధీయత విలువ కారణంగా దీనిని సంస్కృతంలో

“బాహ్మీతు మత్స్యాక్షిసయ వ్హా నోమ వల్లరీ” అన్నారు.

పొన్నగంటికూర వేడిచేసి చల్లపరుస్తుంది. దగ్గు, ఉబ్బస వ్యాధులలో పథ్యకారి. ఇది అగ్నిదీప్తిని కలిగిస్తుంది.

## ఆకుకూరలలో అందలమెక్కిన తోటకూర

ఆకుకూర లన్నింటిలో అగ్రస్థానాన్ని ఆక్రమించిన కూర తోటకూర. రుచికి, ఆరోగ్యానికి ఇది మంచికూర అసీమియాతో బాధపడేవారికి తోటకూర మంచిది. ఎందుకంటే, తోటకూరలో అధికశాతంలో ఇనుము ఉంది.

తోటకూరలలో ఎన్నో రకాలున్నప్పటికీ, వీటిలో చాలా రకాలను వంటకాలలో వాడుతున్నప్పటికీ ఎక్కువ మంది ఇష్టపడేది మనం వాడుతున్న తోటకూర - వ్యక్తులభిక్షలో అమరాంతస్ బ్రయికలర్ గా పిలువబడే తోటకూరలో ఎక్కువ శాతం ఇనుము, విటమినులు ఉండటం వలన పౌష్టికాహారంలో వో భాగమైంది.

నూరుగ్రాముల తోటకూరను విశ్లేషించి చూస్తే అందులో 85.8 గ్రాముల తేమ, 4.9 గ్రాముల ప్రోటీనులు, 0.5 గ్రా. క్రొవ్వు, 5.7 గ్రా. పిండిపదార్థాలు, 0.5 గ్రా. కార్బియం, 0.1 గ్రా. భాస్వరము, 21.4 మి.గ్రా. ఇనుము ఉన్నాయి.

ఇందులో 5560 మైక్రో గ్రాముల కెరోటిన్, 0.03 మి.గ్రా. థయమీను, 1.2 మి.గ్రా. నియాసిన్, 0.3 మి.గ్రా రైబోఫ్లేవిన్, 103 మి.గ్రా. 'సి' విటమిను, 247 మి.గ్రా మెగ్నీషియం, 230 మి.గ్రా. సోడియం, 341 మి.గ్రా. పొటాషియం ఉన్నాయి. దీని కెలోరిఫిక్ విలువ 47 కిలో కెలోరీలు.

### ఆరోగ్యానికి:

అనాది నుంచి మొలల వ్యాధి నివారణలో తోటకూరను ఎక్కువగా వాడినట్లు తెలుస్తుంది. మొలల వ్యాధితో బాధపడేవారికి రోజూ తోటకూర వాడటం మంచిది.

తోటకూరని వేళ్ళతోపాటు కూరవండి, తినటం వలన కడుపులోనున్న హెల్మింథిక్ పేరపైటులు చాలావరకు పోతాయి. బహిష్టు సమయంలో తోటకూర వాడటం వలన రక్తస్రావం అరికట్టబడుతుంది.

రక్తలేమితో బాధపడేవారికి చాకగా దొరికే మంచి టానిక్ తోటకూర. దీనిలో అధికంగా ఇనుము ఉండటం చేత రక్తంలో హీమోగ్లోబిన్ శాతం పెరుగుతుంది.

మలబద్ధకం దూరమై విరేచనం సాఫీగా అవ్వాలంటే తోటకూరని తినాలి. ఈ కూర కడుపులో విషదోషాలకు మంచిది.

## వంటకాలలో చులకనగా చూడబడే కరివేపాకు

నిజానికి మనమందరం అనుకునే విధంగా కరివేపాకు సువాసన కోసం మాత్రమే కాదు, దానికున్న ఔషధీయత విలువ అమోఘం. అవసరానికి వాడుకొని అవసరం తీరిన తరువాత విసిరిపారవేసినట్లు కరివేపాకు అనగానే - సరిగ్గా ఇదేవిధంగా వంటకాలలో సువాసన కొరకు వాడి - చివరకు తినే సమయంలో ఏరిపారవేయటం సహజం. మనందరం చేస్తున్న పనికూడా ఇదే.

వ్యక్తపరిభాషలో ముగ్రయ కోనింగిగా పిలవబడే కరివేపాకు చెట్టు రుటేషియే కుటుంబానికి చెందింది. అనాదినుంచి దీని ఔషధీయత విలువ తెలుసు.

“గ్రహణీ బాధల దోలగించి కఫము నణచు  
గలుగజేయును యాకలి గట్టిపరచు  
మలము వాతంబు నంజుల మాన్పుచుండు  
నవని కరివేప పత్రము లార్యపోష”

అన్నదాన్ని బట్టి మందు మొక్కగా కరివేపాకు కున్న ప్రత్యేకత తెలుస్తుంది.

పెరటి మొక్కగా కరివేపాకు చెట్టును పెంచటం వలన - ఈ చెట్టు నుంచి వీచే గాలులు ఆరోగ్యాన్ని తెచ్చిపెడతాయి. దీనివలన వాతావరణ కాలుష్యము చాలావరకు తగ్గుతుంది.

ఈ చెట్టు అన్ని భాగాలు ఉపయోగకరమైనవే. బెరడు, కాండం, వేరు, ఆకులు, ఈనెలు, పూలు, కాయలు, పండ్లు, గింజలు అన్నింటికీ ఔషధీయత విలువ వుంది.

చిరుచేడు, కొంచెం వగరు, మరికొంత కారంలా ఉండి ఎంతో సువాసనను కలిగి ఉండే దీని సంఘటనం: నూరు గ్రాములు కరివేపాకులో తేమ 66.3 గ్రాములు, ప్రోటీనులు 6.1 గ్రాములు, క్రొవ్వు ఒక గ్రాము, పీచు 6.4 గ్రా, పిండిపదార్థాలు 16 గ్రా, కార్బియం 0.81 గ్రా, భాస్వరం 0.60 గ్రా, ఇనుము 3.1 మి. గ్రా, కెరోటిన్ 7560 మైక్రోగ్రాములు, థయమీను 0.08 మి.గ్రా, నియాసిన్ 2.3 మి.గ్రా, రైబోఫ్లేవిన్ 0.21 మి.గ్రా, 'సి' విటమిను నాలుగు మిల్లిగ్రాములు ఉన్నాయి. దీని కెలోరిఫీక్ విలువ 97 కి.కెలోరీలు. కరివేపాకు పత్రాలలో వున్న సుగంధద్రవ్యం దీని ఔషధ గుణానికి కారణం.

ఆరోగ్యానికి...

ధనియాలు, జీలకర్ర, నీడలో అరనిచ్చిన కరివేపాకు ఆకులను కలిపి అతి తక్కువ ఉష్ణాన్ని చేర్చి నేతితో కలిపి పొడిలా తయారు చేసుకొని నిలువ ఉంచుకోవాలి. రోజూ భోజన సమయంలో వాడాలి. దీనివలన శ్వాస సంబంధిత రుగ్మతలు రావు. అందరూ ఈ పొడిని వాడవచ్చు. ఈ పొడిని అన్నం తినేటప్పుడు, టిఫిన్ లలోను వాడవచ్చు.

ఇది అమీబియాసిస్ నివారణకు కూడా మంచి మందు. ఈ పొడి జీర్ణసంబంధిత రుగ్మతలకు కూడా పని చేస్తుంది. మజ్జిగలో ఈ పొడిని కలుపుకొని వాడితే అమీబియాసిస్ మరి కనిపించదు.

ఊపిరితిత్తుల వ్యాధులలో - ముఖ్యంగా న్యూమోనియా, బ్రాంకైటైస్ లోను, తుమ్ములతో బాధపడేవారికి - జలుబు, ఎలర్జీలతో సతమతమయ్యేవారికి ఈ పొడి మంచి మందుగా పనిచేస్తుంది.

కరివేపాకు పొడి బాలింతలకు, రోగాలనుంచి కోలుకుంటున్నవారికి చాలా మంచిది. అరుచిని పోగొట్టి నోటికి రుచిని కలిగిస్తుంది.

ప్రతీ వంటకంలోను కరివేపాకు సువాసన కొరకు వాడతారు.

శరీరం ఎల్లప్పుడూ చల్లగా ఉండి, చెమట అధికంగా పట్టేవారికి మంచిమందు. రోజూ కరివేపాకు పొడిని వాడేవారిలో చెమటలో దుర్వాసన చాలావరకు తగ్గుతుంది.

మలబద్ధకంతో బాధపడేవారు కరివేపాకు మొక్క వేరుని తీసికొని నీడలో ఆరనిచ్చి పొడిచేసి, టీ స్పూనులో సగం తీసికొని కొద్దిపాటి తేనెతో కలిపి రాత్రి పడుకునే సమయంలో వాడితే మరునాడు సుఖవిరేచన మవుతుంది.

**అందానికి...**

కరివేపాకు, ఉప్పు, పసుపులను కలిపి నూరి స్నానం చేయడానికి అరగంట ముందు వంటికి పూసుకొని తరువాత స్నానంచేస్తే చర్మసంబంధిత సమస్యలు తొలగిపోయి చర్మం నునుపుగా మృదువుగా ఎంతో ఆకర్షణీయంగా తయారవుతుంది.

మొటిమల సమస్యలున్నవారు కరివేపాకు ఆకులను నూరి పేస్టులా చేసి ముఖానికి పట్టించి అరగంట తరువాత గోరువెచ్చటి నీటితో శుభ్రపరచాలి. వారం రోజులు చేసి చూడండి మీకే తెలుస్తుంది. కరివేపాకులోనున్న సుగంధకైలం క్రిమిదోషాన్ని నివారిస్తుంది.

**\* \* \***

# కీటకాలను తినే మొక్కలు

మొక్కలు క్రిములను, కీటకాలను తింటాయంటే అశ్చర్యంగానే అనిపించినా, అందులో కొన్ని మొక్కలు ఎలుకలను, చెవులపిల్లలను కూడా పట్టుకొని తింటాయంటే నిజమూ అనిపించవచ్చు. కాని ఇది నిజం. ఈ మొక్కలను కీటకాలను తినే మొక్కలంటారు. ఈ మొక్కలు తమకు కావలసిన ప్రోటీనులను తయారుచేసుకోలేవు. అందుకే ప్రోటీనుల కొరకు యివి క్రిమికీటకాలపై ఆధారపడతాయి. నత్రజని లోపించిన నేలలలో, ముఖ్యంగా బురద నేలలలో పెరిగే మొక్కలు నత్రజని సంబంధిత పదార్థాల కోసం (ప్రోటీను) కీటకాలపై ఆధారపడి ఉంటాయి.

ఈ రకపు మొక్కలు చాలా రకాలున్నాయి. ప్రతీ మొక్క - వో ప్రత్యేకమైన రీతిలో క్రిములను పట్టి తింటుంది. ఈ మొక్కలను కార్నివోరస్ మొక్కలని, ఇన్ సెక్టివోరస్ మొక్కలని అంటారు.

ఈ మొక్కల పత్రాలు - కీటకాలను ఆకర్షించి, పట్టుకొని, చంపి, జీర్ణం చేసుకోవటానికి వీలుగా బోనులుగా రూపాంతరం చెంది ఉంటాయి. ఈ పత్రాలను బోను పత్రాలంటారు. ఈ పత్రాలు ప్రొటియోలిటిక్ ఎంజైములను స్రవించటం వలన - కీటకాలలోని ప్రోటీనులు విశ్లేషింపబడటంతో జీర్ణం చేయబడతాయి. జీర్ణం చేయబడిన ప్రోటీనులను ఈ పత్రాలు శోషిస్తాయి.

నెపెంథిస్, డ్రోసిరా, యుబ్రిక్యులేరియా, డయోనియా, సర్రెసినియా, ఆల్ డ్రోవాండాలో బోను పత్రాలుంటాయి.

## నెపెంథిస్ (పిచర్ మొక్క):

నెపెంథిస్ లో నడిమి ఈ నె ములితీగగాను, పత్రదళ చివరిభాగము కూడావంటి బోనుగాను, పత్ర శీర్షము మూతగాను రూపాంతరం చెందివుంటాయి. మూత కీటకాలను ఆకర్షించుకొంటుంది. చాలా రంగులలో ఆకర్షణీయంగా ఉండటంతో కీటకాలు సులువుగా ఆకర్షింపబడతాయి. అకుపైన జిగటగా ఉండే పదార్థముంటుంది. రంగులకు ఆకర్షింపబడిన కీటకాలు దీనిలోనికి ప్రవేశించగానే కూడా చివరనున్న నూగువంటి భాగం మూసుకుపోతుంది. ఇక కీటకాలు ఎంత గింజుకున్నా పైకి రాలేవు. లోపల స్రవింపబడి ఉన్న ద్రవంలో కీటకాలు చిక్కుపడి - స్రావాలలో నున్న ఎంజైముల ప్రభావంచేత క్రిమి జీర్ణింపబడుతుంది.

## డ్రోసిరా:

డ్రోసిరాలో చెంచా ఆకారపు బోను పత్రాలుంటాయి. పత్రాల అంచుల వెంబడి అనేక స్పర్శ జ్ఞానయుతమైన నూగులాంటి కేళాలు ఉంటాయి. వీటిని



స్వర్గకాలంటారు. సూక్ష్మమైన క్రిమి దగ్గరగా వచ్చినప్పుడు అది కేశాలమధ్య చిక్కుబడటం, ప్రావాల వలన జీర్ణం కావటం జరుగుతుంది.

**యుట్రీక్యులేరియా (బ్లాడర్ వర్మ్):**

ఇది అన్ని ప్రదేశాలలోను లభిస్తుంది. ఇది చిన్నచిన్న నీరున్న గోతులలోను, చెరువులలోను కనిపిస్తుంది. దీనికి వేరులుండవు. పత్రాలే వేర్లవంటి నిర్మాణాలుగా చీలి నీటిలో ఉంటాయి. కొన్ని పత్రభాగాలు తిత్తుల వంటి నిర్మాణాలుగా ఉంటాయి. తిత్తిప్రవేశం దగ్గర, బోను దగ్గర నులివెంట్రుకలుంటాయి. తిత్తిలోపలి భాగంలో జీర్ణరసాలను స్రవించే గ్రంథులుంటాయి. ఎప్పుడైతే నీటిపురుగులు ఈ నులి వెంట్రుకలను ముట్టుకుంటాయో వెంటనే బోను యొక్క మూత కదిలి - నీటిపురుగులు లోపలికి లాగబడతాయి. బోను తలుపు వెంటనే మూసుకుపోతుంది. లోపల స్రవింపబడిన ప్రావంలో నున్న రసాయనాల వలన నీటిపురుగు జీర్ణమవుతుంది.

**ఇండియన్ పెప్:**

ఇండియన్ పెప్ అనే మొక్క సిమ్లా కొండలపై ఎక్కువగా దొర్లుకుతుంది. ఇదికూడా క్రిములను ఆకర్షించి, పట్టుకొని, జీర్ణం చేసుకుంటుంది.

**కోబ్రా:**

అమెరికాలో దొరికే మరో రకపు మొక్క చూడటానికి కోబ్రాలా ఉంటుంది. అందుకే దీనిని కోబ్రా అంటారు. ఇది కూడా క్రిములను కీటకాలను కూడా తన పత్రాలచే ఆకర్షించి, పట్టుకొని జీర్ణించుకుంటుంది.

**డయోనియా (వీనస్ ఫ్లై ట్రేప్):**

ఇది అమెరికాలో లభిస్తుంది. ఇందులో బోనుపత్రము యొక్క రెండు సగ భాగాలు (లందికలు) ఒక పుష్కమువలె మూసుకొని తిరిగి తెరచుకోగలవు. రెండు లందికలు కలుసుకొని కీటకాన్ని బంధిస్తాయి.

దీని ఆకులమీదా, క్రిందా ఎరుపువర్ణముండి ఎంతో ఆకర్షణీయంగా కనిపిస్తాయి. ఆకు కొసలు రంపం పళ్ళవలె ఉంటాయి. ఏదేని కీటకం ఈ ఆకుపై వాలినప్పుడు ఆకు ముడుచుకుపోతుంది. బోను గోడలనుంచి స్రవింపబడిన జీర్ణరసాల వలన కీటకం మరణించి, జీర్ణింపబడుతుంది.

**సర్రెసీనియా:**

వీటిలో పూర్తి పత్రం బోనులా రూపాంతరం చెంది ఉంటుంది.

**ఆల్ డ్రోవాండా:**

ఇది నీటి మొక్క. దీనికి వేళ్ళు ఉండవు. ఈ మొక్క డయోనియా మొక్కవలె అపోరాన్ని సంపాదిస్తుంది.

ఆఫ్రికా అడవులలో ఎక్కువగా కనిపించే 'పిపీరియా' తనకు దగ్గరగా వచ్చే ఎలుకలను, చెవులఛిట్లులను కూడా పట్టుకొని జీర్ణించుకునే మొక్క.

# మొక్కలకు మనసుంటుందా?

మానవుని మేధస్సుకు నేడు అసాధ్యమైనదేదీ లేదనవచ్చు. విజ్ఞాన తృప్తి ఎంతవరకు పెరిగిందంటే - ఒకనాడు అసాధ్యాలనుకున్నవన్నీ నేడు సాధ్యాలుగా చేసుకొనే స్థితికి ఎదిగాడు మానవుడు. ఇందులో ఒకభాగంగా వృక్షాలను గూర్చి తెలుసుకొన్నాడు. ఇంకా ఎన్నో విషయాలను తెలుసుకోవాలనే తపసతో నిత్యం ఎంతో శ్రమకు వోర్చి ప్రకృతికన్నా మనిషి గొప్ప అని చాటి చెప్పాలని నడుము కట్టాడు.

మొక్కలకు మనసుంటుందని, అవీ మనలాగే ఎన్నో చర్యలకు ప్రతిస్పందిస్తాయని తెలుసుకొన్నప్పుడు ఆశ్చర్యంగా తోచినా నిజమని తెల్పినప్పుడు శాస్త్రవేత్తలను అభినందించకుండా ఉండలేము.

మొక్కలకు మానవునికి గల సన్నిహిత సంబంధం అనాది నుంచి వుంది. 'క్రిస్టోఫర్ బర్డు' అన్నట్లు ఈ ప్రపంచంలో పూలకంటే ప్రియమైనవీ, మొక్కల కంటే అనసరమైనవీ వీవీ లేవు. నిజమే - పూల సువాసనలకు చలించని మానవుడు లేడు. నిత్యం మనం తినే తిండి, కట్టే బట్టలు, నివసించే గృహాలు, వాడుతున్న మందులు - ఇలా అన్నింటికీ మనం మొక్కలపైనే ఆధారపడాలి.

ఈ రోజున అతి సున్నిత పరికరాలు కనిపెట్టబడటంతో శాస్త్రవిజ్ఞానం ఎంతో సులభతరమైనది. ఈ నేపథ్యంలో మొక్కలను గూర్చిన పరిశోధనలు విస్తృత పరచబడ్డాయి. మొక్కలకు మనసుంటుందా? అని మనలా ఆలోచించగలవా? వాటికి కూడా మనలా అవేదనలు, అనుభూతులు ఉంటాయా? అన్న విషయాలపై పరిశోధనలు చేసి "అవును - వాటికి మనసుంటుంది. అవీ మనలా ఆలోచనాక్రమి, అనుభూతులను కల్గివుంటాయి" అని తేల్చి చెప్పారు.

జీవులు జీవించడానికి శ్వాసక్రియ జరుపుతాయి. మొక్కలు కూడా ప్రాణులే కాబట్టి ఇవీ శ్వాసక్రియను జరుపుతాయి. జంతువులకు, మొక్కలకు ఈ శ్వాసక్రియలో తేడా కనిపిస్తుంది.

మొక్కలకు మనసేమిటి - అనుభూతులేమిటి - మరీ, సురీ అసలు వుందా ఈ శాస్త్రవేత్తలకు అనిపించవచ్చు. నిజమే - మరి - అయితే - అర్థిపర్తి ఆకులను ముట్టుకుంటే చాలు - సిగ్గుతో తలవంచుకున్నట్లు ముడుచుకుపోతాయి - కారణమేమిటి? నిద్రగన్నేరు యిదే రీతిలో ఎందుకు స్పందిస్తుంది?

సూర్యకాంత పువ్వు రోజంతా సూర్యుని తేజస్సుతోపాటు ఎలా స్పందిస్తుందో మనం నిత్యం గమనిస్తూనే ఉన్నాం.

అర్థిపర్తి ఆకులను ముట్టుకుంటే చాలు - అంతెందుకు, దగ్గరగా వెళ్ళి గట్టిగా ఊదితే చాలు ముడుచుకుపోతాయి. ఈ ఆకులపై ఏదైనా కీటకం వాలినా, పెద్దగా గాలి వీచినా, చివరకు నీటి బొట్టుపడినా వెంటనే స్పందించి ముడుచుకుపోతాయి.

అమెరికాలో జరిగిన శాస్త్రవేత్తల సమావేశంలో ఎంతో మంది శాస్త్రవేత్తలు మొక్కలను గూర్చిన ఎన్నో అసక్తికర విషయాలను వెల్లడించారు. క్లివ్ బాక్ స్టర్ చదివిన పరిశోధనా పత్రంలో - మొక్కలకు భావోద్దేశాలు ఉంటాయని, అవి వాటి చుట్టూ జరిగే సంఘటనలకు ప్రతిస్పందిస్తాయని వెల్లడైంది. ఈ వాదనను చాలా మంది శాస్త్రవేత్తలు త్రోసిపుచ్చినా, కొందరి పరిశోధనలు ఈ వాదనను బలపర్చాయి.

ఈ సందర్భంగా మనం మన భారతీయ శాస్త్రవేత్తలను జ్ఞప్తికి తెచ్చుకోకతప్పదు. ఆధునిక భౌతిక శాస్త్రంలోను, వృక్ష శాస్త్రంలోను అమూల్య పరిశోధనలను చేసి - జీవ నిర్జీవ ప్రపంచాల మధ్య సమన్వయాన్ని సాధించటానికి ఎంతో కృషిచేసి, పాశ్చాత్యఖండములచే గుర్తింపబడి, విశ్వవిఖ్యాతి పొందిన శాస్త్రవేత్త జగదీశ్ చంద్రబోసు. చెట్లు, చేమలు మనవలే స్పర్శ సుఖాన్ని అనుభవిస్తాయని, ఎన్నో ప్రయోగాల ద్వారా నిరూపించాడు. టచ్ మి నాట్ మొక్కను గూర్చి విశేష పరిశోధనలను చేసి, మొక్కలలో కూడా జంతువులలోవలె ఒకరకమైన నాడీవ్యవస్థ ఉంటుందని తెలిపాడు. మొక్కలలో చలనాలను, పెరుగుదలను తెలిపే ఎన్నో సున్నితమైన పరికరాలను రూపొందించాడు.

హియూ బ్రేసిలిన్ సిన్ (రబ్బరు చెట్టు) చెట్టుకు గంటలు పెడితే పాలవంటి జిగురుపదార్థం (లేటెక్స్) ప్రవిస్తుంది. దీనినుంచి రబ్బరును తీస్తారు.

దక్షిణ అమెరికా ఆదిమవాసులు రబ్బరు చెట్టును 'కాట్ చాక్' - అంటే విలపించే చెట్టు అంటారు.

పీటర్ టాంప్ కిన్ అండ్ క్రిస్టోఫర్ బర్నూ వ్రాసిన - 'ది సీక్రెట్ లైఫ్ ఆఫ్ ప్లాంట్స్'లో లీమార్టిన్ పలికిన మాటలను గుర్తు చేసుకుంటే -

పూలగుత్తితో ప్రియుడు ప్రియురాలిని కొట్టినప్పుడు ప్రియురాలు కందిపోతుందో - లేక - పూలకు బాధ కలుగుతుందో ఆలోచించాలి అన్నాడు.

మొక్కల ప్రతిస్పందనలపై విస్తృత ప్రయోగాలను జరిపిన శాస్త్రవేత్తలు - న్యూయార్క్ లోని రాకెలాండ్ స్టేట్ హాస్పిటల్ లో పనిచేస్తున్న మనస్తత్వ శాస్త్రవేత్త అరిస్టేడ్ ఎస్కోర్; భౌతిక శాస్త్రవేత్త థామస్ ఎల్లర్; రసాయన శాస్త్రవేత్త డగ్లస్ డీన్ లు - ఫిలో డెండ్రాన్ మొక్కలపై ప్రయోగాలు జరిపారు.

మొక్కలు సంగీతానికి ప్రతిస్పందించి - అధిక దిగుబడి నిచ్చినట్లు పరిశోధనలు వెల్లడించాయి. వి. యం. ఫుష్కీన్ అనే రష్యన్ శాస్త్రవేత్త జరిపిన ప్రయోగాలనుబట్టి మానవునివలె మొక్కలకూడా సుఖసంతోషాలకు స్పందిస్తాయని తెలిసింది. వీరు మనిషిని, మొక్క పత్రాన్ని ఎన్ సెఫలోగ్రాఫ్ పరికరానికి సంధించి, ఆ మనిషిలో హిప్పలిటం ద్వారా భయాన్ని, బాధను, సంతోషాన్ని కలిగిస్తే అతని శరీరం ఎటువంటి సంకేతాల నిచ్చిందో మొక్క కూడా అలాంటి సంకేతాలనే యిచ్చిందని తెలిపారు. అంటే ఆ మనిషి అనుభూతులను ఆ మొక్క కూడా పంచుకొన్నట్లే అనుకోవచ్చు.

ఇక సంగీతానికి మొక్కలు స్పందిస్తాయని 1962లో అన్నామలై విశ్వవిద్యాలయానికి చెందిన డా. టి.యస్. సింగ్ పరిశోధనలద్వారా నిర్ధారించారు. ఇల్లిన్ ఐస్ లో జి.ఇ. స్మిత్ అనే శాస్త్రవేత్త మొక్కజొన్న, సాయా చిక్కుళ్ళ మొక్కలపై సంగీత ప్రభావాన్ని కల్గించి, వాటి దిగుబడి పెరిగినట్లు గుర్తించాడు. మిగిలిన మొక్కలకన్నా సంగీత ప్రభావానికి గురిచేసిన మొక్కలు ఎంతో బలంగా, విపులంగా పెరిగినట్లు గుర్తించాడు.

# అత్తిపత్తి ఆకులను ముట్టుకుంటే చాలు ఎందుకు ముడుచుకుపోతాయి?

టవ్ మి నాట్ గా వ్యవహరింపబడే అత్తిపత్తి మొక్క శాస్త్రీయ నామము 'మిమోసా ఫుడికా.' ఇది మైమెజేసియే కుటుంబానికి చెందినది.

మనం చేతి వేలితో అలా ముట్టుకుంటే చాలు - ఆకులు ఒక క్రమంలో ముడుచుకుపోవటం. వీధైనా కీటకం వాలినా, నీటిచుక్కలు పడినా, పెద్దగా గాలి వీచినా ఆకులు ముడుచుకుపోతాయి. ఆకులు ముడుచుకుపోతాయి. కొన్ని సెకనులలో జరిగితే తిరిగి అవి యధాస్థితికి రావటానికి అరగంటనుంచి గంటవరకు పడుతుంది.

అత్తిపత్తి ఆకులకు స్పర్శజ్ఞానము ఎక్కువ. మనం ఆకు చివరి భాగాన్ని చూస్తే - ఆకులు కొమ్మను కలిసే జాగాలో మందంగా ఉండే పత్రపీఠం తలగడ వంటి నిర్మితిలో ఉంటుంది. ఇది బుడిపెలా కనిపిస్తుంది. ఈ బొడిపెలలో మృదుకణజాల ముంటుంది. అవి నీటిని పీల్చుకొన్నప్పుడు ఉబ్బటం, నీటిని కోల్పోయినప్పుడు ముడుచుకుపోవటం చేస్తాయి.

మనం అత్తిపత్తి ఆకులను ముట్టుకొన్నప్పుడు మృదుకణజాలంలోని నీరు కాండంలోనికి వెడుతుంది. ఫలితంగా ఈ కణాలకు పటుత్వం తగ్గిపోవటం, ఆకులు ముడుచుకుపోవటం జరుగుతుంది. తిరిగి - కొంత సమయానికి ఈ నీరు కాండం నుంచి బుడిపెలలోనికి వస్తుంది. ఆకులు తిరిగి యధాస్థితికొస్తాయి.

ఇటువంటి స్పృహవాన్ని చూపే మొక్కలు చాలా ఉన్నప్పటికీ వాటి ఆకులు ముడుచుకుపోవటానికి పట్టేకాలం చాలా ఎక్కువ.

ఇండియన్ టెలిగ్రాఫిక్ ప్లాంట్ గా పిలవబడే నిద్రగన్నేరు కూడా ముట్టుకుంటే ముడుచుకుపోయే చెట్టు. దీనిని వృక్షసరిభాషలో ఎంటర్ లోబియం సమాన్ అని పిలుస్తారు. ఇది కూడా మైమెజేసియే కుటుంబానికి చెందినది.

ఫేబేసియే కుటుంబానికి చెందిన డెస్మోడియం గైరెన్స్ మొక్క కూడా ఈ లక్షణాన్ని చూపుతుంది.

\* \* \*

# మానవాళికి ప్రకృతి ప్రసాదించిన సంపదే సుగంధ ద్రవ్యాలు

తినే ఆహారానికి, త్రాగే పానీయాలకు సువాసనను కల్గించే అన్ని సువాసనగల వెజిటబుల్ ఉత్పన్నాలను సుగంధ ద్రవ్యాలంటారు. అతి ప్రాచీనకాలం నుంచి మానవుడు వీటిని వాడుతున్నాడు. సుగంధ ద్రవ్యాలకు భారతదేశం పుట్టినిల్లు.

సుగంధ ద్రవ్యాల ప్రత్యేకతకు కారణం వీటిలోనున్న సుగంధ తైలాలు. సుమారు 35 సుగంధ ద్రవ్యాలను మానవుడు వాడుతున్నాడు. వీటిని - అవి లభించే చెట్ల భాగాలను బట్టి అరు విధాలుగా వర్గీకరించారు. కాండం, నేరులు, చెరడు, పత్రాలు, పుష్పాలు, విత్తనాలు.

సుగంధ ద్రవ్యాలు ఆహారానికి మంచి సువాసన, రుచిని కల్గించటాన్ని బట్టి ఆహార పదార్థాలకు ప్రత్యేక గుర్తింపును కలిగిస్తాయి.

సుగంధ ద్రవ్యాలను - వాటి గుణాన్ని బట్టి వాడుకను బట్టి రెండు వర్గాలుగా వర్గీకరించారు. నిత్యం వంటకాలలో వాడే ధనియాలు, మిరప, జీలకర్ర, అల్లం, ఆవాలు, పసుపు ఒక సమూహమైతే, ప్రత్యేక సువాసన రుచిని కలిగిన తమలపాకులు, వక్క, ఏలకులు, దాల్చిన చెక్క, లవంగాలు, మెంతులు, జాజికాయ, జాపత్రి రెండవ సమూహానికి చెందుతాయి.

సుగంధ ద్రవ్యాల వలన ఎన్నో లాభాలున్నాయి. ఆహారానికి రుచిని, సువాసనను ఇవ్వటం వలన - జీర్ణా పెరిగి, అధికంగా జీర్ణ రసాలు స్రవింపబడతాయి. ఫలితంగా ఆకలి పెరుగుతుంది. జీర్ణ రసాల వలన తిన్న ఆహారం పూర్తిగా జీర్ణింపబడుతుంది.

సుగంధ ద్రవ్యాలను వాడటం వలన వంటకాలు, పచ్చళ్లు పాడవకుండా చాలా కాలం నిలువ ఉంటాయి. పసుపు, కారం, ఏలకులు, లవంగాలు, దాల్చిన చెక్కలను వాడటం వలన అవి వాటి లక్షణాలతోపాటు ఫ్రీజర్ వేటిఫ్ లుగా పనిచేస్తాయి. వీటికున్న ఔషధీయత ప్రభావం వలన సూక్ష్మజీవులు వాశనమవుతాయి. ఫలితంగా ఆహారం పాడవదు. కూరలకు చిక్కదనం వస్తుంది.

వీటిలో నున్న రసాయనాల ఫలితంగా ఎన్నో వ్యాధుల నివారణలో ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తాయి. వీటిని కలపటం వలన ఆహారానికి ఆకర్షణీయమైన రంగు ఏర్పడుతుంది. పసుపు వలన పసుపువర్ణం; లవంగాలు, ఏలకులు, దాల్చిన చెక్క వలన తేనె రంగు; కారం వలన ఎరుపు వర్ణం కలుగుతాయి.

## ఇంగువ చారు అంటేనే నోరూరుతుంది

పిల్లలు పుడితే అందం, ఆకర్షణ తగ్గిపోతుందని నమ్మేవారిలో శ్రీమతి శిరీష ముందుంటుంది. పెళ్లయి నాలుగు సంవత్సరాలయినా పిల్లలు లేరే అని ఇంట్లోని వారంతా బాధపడుతూ గుడులు గోపురాలు తిరుగుతూ పూజలు చేస్తుంటే - ఆ సమయంలో శ్రీమతి శిరీష నెల తప్పడం జరిగింది. తనకు మాత్రం అంత చిన్న వయస్సులో పిల్లలను కనటం ఇష్టంలేదు. ఈ సంగతి ఎవరికీ తెలియనివ్వక - ఎవరో ఎప్పుడో అనుకున్నప్పటి చిట్కా - ఇంగువను మింగితే అబార్షన్ అవుతుందన్న సంగతి జ్ఞాపకాని కొచ్చి వెంటనే ఎవరికీ తెలియనివ్వకుండా అనులుపరచింది.

ఇంగువను తీసికొన్న రెండు మూడు రోజుల వరకు అదోలా అనిపించి - అస్తమాను ఇంగువ తేనుపులే రావటంతో చిట్కా బాగానే పనిచేసిందే అనుకొని తెగ మురిసిపోయింది శిరీష.

రానురాను తన శరీరంలో కనిపించే మార్పులకు భయపడుతూ ఉంది. మార్పులను బట్టి - ఇంగువ పనిచేయకపోతే పోయింది. - కాని పుట్టే శిశువుకు ఎటువంటి అవలక్షణం రాదుకదా అంటూ మానసికంగా బాధపడటంతో నీరసించిపోయింది - తను తన భర్తకు కూడా చెప్పకుండా చేసిన పనికి సిగ్గుపడింది. నెలలు నిండి చక్కటి బాబుకి జన్మనిచ్చింది. బాబు పుట్టగానే - బాబుని పూర్తిగా తడిమి అప్పుడు నిట్టూర్చింది. చాలామంది తెలిసీ తెలియని వైద్యులతో చాలా సందర్భాలలో లేనిపోని ఇబ్బందులను కొనితెచ్చుకుంటారు.

ఇంగువ అబార్షన్ కలిస్తుందన్న వాదనలో నిజం లేదు. అది అపోహ మాత్రమే. అయితే మరీ ఎక్కువగా సేవించటం వలన కొంత చెడు జరగవచ్చు. అందుకే "అతి సర్వేసర్వత్రా వర్జయేత్" అన్నారు పెద్దలు.

'హింగూషం దీపనం బల్యం' అన్నారు ఇంగువను గూర్చి. ఇది అక్షరాలా నిజం. మానవుని శాస్త్రజ్ఞానము ఎక్కువయ్యేకొలది అనేక రకాల రిజిమలను తన నిత్యావసరాలకు అనుగుణంగా ఉపయోగించుకుంటున్నాడు.

ఇంగువ అందిలిఫీర్ జాతికి సంబంధించిన ఫిరుల యస్సాఫోటిడానుంచి లభిస్తుంది.

ఇంగువను సుగంధ ద్రవ్యంగానే కాక దీని ఔషధీయత విలువను కూడా మనం మర్చిపోకూడదు. ఇంగువ చెట్టునుంచి స్రవించే స్రావం. చెట్టునుంచి బంక రూపంలో స్రవిస్తుంది. రుచికి - చిరుచేడుగా, కారంగా ఉంటుంది. దీని రంగు గచ్చపిత్త రంగునుంచి ఎరుపువర్ణం వరకూ ఉంటుంది. ఇంగువలో బెల్లం ఇంగువ, పాల ఇంగువ అని రెండు రకాలు. బెల్లం ఇంగువ నలుపుగా ఉంటుంది.

**సంఘటనం:**

మారు గ్రాముల ఇంగువను విశ్లేషించి చూస్తే అందులో 16 గ్రాముల తేమ; 4 గ్రా. ప్రోటీనులు; 1.1 గ్రా. క్రొవ్యు; 4.1 గ్రా. పీచు; 67.8 గ్రాముల పిండి పదార్థాలు; 0.69 గ్రా. కార్బియం; 0.05 గ్రా. భాస్వరం; 22.2 మి.గ్రా ఇనుములున్నాయి. దీని

తెలోరిఫిక్ విలువ 297 కి.కెలోరీలు. దీనిలో 4 మి.గ్రా. కెరోటిన్; 0.3 మి.గ్రా. నియాసిన్; 0.04 మి.గ్రా. రైబోఫ్లేవిన్ వున్నాయి.

దీనిలోనున్న అతి తక్కువ సుగంధ తైలం దీని ఔషధీయత విలువకు కారణం. ఇంగువను చాలా వంటకాలలో సువాసనకారిగా వాడతారు.

ఇంగువను అనేక మందుల తయారీలలో వాడుతున్నారు. శిశువుల వ్యాధులకు, బాలింతలకు వచ్చే వాతములకు ఇంగువను మించినది లేదు. నొప్పి నివారణలో ఇది మంచి ఔషధం. కడుపునొప్పి, మూత్రపిండాలలో నొప్పి నివారణలో ఇంగువ మంచి ఫలితాన్నిస్తుంది.

బలాజీ గింజంత ఇంగువను రాత్రి పడుకునే సమయంలో తీసుకుంటే తెల్లవారు జామున సుఖ విరేచనమువుతుంది. అంటే మలబద్ధకం నివారణలో మంచి మందున్నమాట. మరీ అధికంగా వాడకూడదు. దీనివలన శరీర దాతువులన్నీ వేడెక్కుతాయి.

ఇంగువను బహిష్టు సమయంలో వాడటం వలన గర్భనిరోధకంగా పనిచేస్తుంది.

ఇంగువ, కర్పూరం, మిరియంల మిశ్రమ చూర్ణం కలరా, ఇతర విరేచనాల నివారణలో వాడటం వలన ఫలితం ఉంటుంది. పంటి నొప్పిలకు, జీర్ణశక్తికి ఇంగువ ఎంతో మంచిది.

పులుపు, కారంలను ఎక్కువగా తినేవారికి ఇంగువ అత్యవసరమైన అనుపాన ద్రవ్యంలా పనిచేస్తుంది.

కఫ సంబంధిత సమస్యలలో ఇది బాగా పనిచేస్తుంది.

ఇది జీర్ణశక్తిని పెంచి, బలాన్ని కల్గిస్తుంది. జలుబు, అస్తమాలకు మందుగాను, కడుపులోనున్న హెల్మింథిక్ పారాసైటులను తొలగించటానికి పనికి వస్తుంది.

ఇంగువను బాలింతరాండ్రకు ఏదో రూపంలో పథ్యంగా వాడటం మంచిదన్న అభిప్రాయం మనలో ఉంది. ప్రసవించిన తరువాత శరీరం చల్లబడిపోతుందని - చలన కమ్మకుండా ఉండటానికిగాను - ఇప్పటికీ పల్లెటూరి ప్రజలు 'కాయం' పెడతారు. పాత బెల్లం ఇంగువలతో పాటు అనేక రకాల పదార్థాలను కలిపి తినిపిస్తారు. ఇలా తినిపించటం వలన వారిలో రోగనిరోధక శక్తి పెరుగుతుందని, సూక్ష్మజీవుల వలన కలిగే ఇబ్బందులు ఉండవని వారి నమ్మకం.

ఇంగువ ఔషధీయత విలువను అతిగా చెప్పినప్పటికీ ప్రయోగరీత్యా నిరూపితం కానంత వరకు విశ్వసించటం మంచిది కాదు. ఇంగువ ఔషధీయత విలువ ఎలా వున్నప్పటికీ వంటకాలలో వేస్తే మంచి సువాసన నిస్తుంది. ఆకలిని పెంచుతుందన్న మాట నిజం. అవకాయ, మూగాయ, ఇతర పచ్చళ్లలో ఇంగువను వాడతారు. ఇంగువకు ఆహార పదార్థాలను నిలువ ఉంచే గుణముంది. అందుకే చాలా రకాల తయారీలలో దీనిని ప్రిజర్వేటివ్ గా వాడతారు.

అన్నట్టు ఇంగువను మరీ ఎక్కువగా వాడకండి. వాడటం వలన విపరీతమైన దాహం వేస్తుంది. నోరెండిపోయినట్లవుతుంది.

ఇంగువ కూడా కల్తీబారిమంచి తప్పించుకోలేకపోయింది. ఇంగువ పరిశుద్ధమైనదో కాదో తెలియాలంటే దీనిని మండిస్తే దీపంలా మండే స్వభావం కలిగి, నీటిలో వేస్తే

పూర్తిగా పాలవలే అయితే పరిశుద్ధమైనదిగాను, అలాకాకపోతే కర్తీ అయిందిగాను అనుకోవాలి.

## విందుకి ఫైనల్ టచ్ నిచ్చేదే సోపు

విందు భోజనాలలో చివరి అంశంగా దర్శనమిచ్చేది సోపు. పిల్లల దగ్గర నుంచి పెద్దవారి వరకు దీని రుచికి, సువాసనకు ఇష్టపడతారు. జీలకర్ర అక్కతిలో ఉండే సోపును వృక్షపరిభాషలో ఫోనికులమ్ వల్గరే గా పిలుస్తారు. ఇది అందరిఘిరే కుటుంబానికి చెందినది.

విందు భోజనం వలన కల్గిన భుక్తాయాసం పోవాలంటే కొద్దిగా సోపును (సోపును) నోటిలో వేసుకొని నమిలి రసాన్ని మింగాలి. సోపులో నున్న రసాయనాల వలన జీర్ణ గ్రంధులు స్రవించటం - జీర్ణశక్తి అధికం కావటం జరుగుతుంది. సోపుకున్న ఔషధీయత విలువ కూడా దీనిలో నున్న సుగంధ తైలం వలన కలుగుతుంది.

చాలామంది రుచికారకు సోపును వేతిలో వేయించి వాడతారు. ఇలా చేయటం వలన దీనికున్న ఔషధీయత విలువ చాలావరకు పోతుంది. ఎందుచేతనంటే వేయించటం వలన బాష్పశీల స్వభావం గల సుగంధతైలం తొలగిపోతుంది రుచికి బాగానే ఉన్నప్పటికీ ఫలితం అంతగా ఉండదు.

కొన్ని రకాల రుగ్మతలతో బాధ పడేటప్పుడు ఏం తినాలన్నా నోటికి రుచించదు. నోటిలో అరుచిని తొలగించాలంటే సోపును కొద్దిగా నోట్లో వేసుకొని నమలబామే.

సోపులో నున్న రసాయనాల వలన, సుగంధ తైలం వలన అకలి పుడుతుంది. కాలేయ సంబంధిత సమస్యల పరిష్కారంలో సోపు మంచి మందుగా పనికి వస్తుంది. పచ్చకామెర్ల వ్యాధిలో కూడా సోపురసాన్ని సేవిస్తే కొంతవరకు ఉపశమనం కలుగుతుంది.

తరచూ చిన్నపిల్లలలో కనిపించే కడుపుబ్బరంకు సోపు మంచి మందు. వాంతు లయ్యేటప్పుడు, డోకుగా అనిపించినప్పుడు సోపుని కొద్దిగా నమిలి రసాన్ని మింగితే కొంతవరకు వాంతులు అరికట్టబడతాయి.

## దంతక్షయ నివారిణిగా దాల్చినచెక్క

అనాది నుంచి తెలిసిన సుగంధ ద్రవ్యాలలో దాల్చిన చెక్క ఒకటి. మేలు రకపు దాల్చిన చెక్క, అసలైన దాల్చిన చెక్క (సిలోన్ దాల్చిన చెక్క) అనేది సిన్నమోమమ్ జైలానికమ్ అనే వృక్షశాస్త్ర నామాన్ని కలిగిన 'లారేసీ' కుటుంబానికి చెందిన మొక్క నుంచి తీసిన దెరుడు. లారేసీ కుటుంబంలో సుమారు 250 జాతులున్నప్పటికీ మానవుని దృష్టి నెక్కువగా ఆకర్షించినవి కర్పూరం నిచ్చే సిన్నమోమమ్ కేంఫోరిం మరియు దాల్చిన చెక్కనిచ్చే సిన్నమోమమ్ జైలానికమ్లు. దాల్చిన చెక్కలనిచ్చే ఇతర రకాలు సిన్నమోమమ్, కేసీయా, సిన్నమోమమ్ లోర్సిస్రి, సి. టమలా, సి. బర్మాన్సి, సి. వొలివిరి, సి. మసోయా. ఈ రకాలనుంచి లభించే దాల్చిన



చెక్క తక్కువ సువాసన, తియ్యదనాన్ని కలిగి కొద్దిగా వగరుగా ఉంటాయి. సిలోన్ దాల్చిన చెక్క ఎక్కువ సువాసన, తియ్యదనాన్ని కలిగి ఉండుట వలన మేలురకంగా వర్గీకరిస్తారు.

సిన్నమోమమ్ జైలానికమ్ పుట్టుక శ్రీలంక, ఇండోమలయా ప్రాంతాలుగా అభిప్రాయ పడుతున్నారు. ఈ మొక్క దక్షిణ భారతదేశం, బర్మా, మలేషియా, దక్షిణ అమెరికా, వెస్ట్ ఇండీసులకు వ్యాపించింది. దాల్చిన చెక్కను ఎక్కువగా ఉత్పత్తిచేసే దేశం శ్రీలంక. సిన్నమోమమ్ కేసియాను చైనీయుల దాల్చిన చెక్క అంటారు. ఈ మొక్కకు జన్మస్థానము బర్మా. సిన్నమోమమ్ లోర్సిరిని సెయిగాన్ దాల్చిన చెక్క అంటారు. వైటినామ్, కాంబోడియాలో ఎక్కువగా పెరుగుతూందీమొక్క. దీనిని ఎక్కువగా వాడేవారు చైనా, జపాను, అమెరికా దేశస్థులు.

దాల్చిన చెక్కను సంస్కృతంలో 'తమలపత్ర' అని, హిందీలో దాల్చిని అని, అరవంలో ఇలయంగం అని అంటారు.

దాల్చిన చెట్టు సతత హరితము. ఉష్ణమండలాలలోను, కష్కోష్ణ మండలాలలోను, సమశీతోష్ణ మండలాలలోను పెరుగుతుంది. ఈ చెట్టు 8 నుంచి 12 మీటర్ల ఎత్తు పెరుగుతుంది. కాని వ్యవసాయంలో దీని ఎత్తు 2 మీటర్లకన్న ఎక్కువ పెరగనీయరు.

గింజలను నాటుట లేక కొమ్మలను పాతుట వలన వ్యాపనం చెందుతుంది. ఈ చెట్టు ఫలాలను పక్షుల బారినుంచి తప్పించుటానికి బాగా పండకముందే కోసి నీడలో ఆరనిచ్చి విత్తనాలను వేరు చేస్తారు.

కొన్ని ప్రారంభిక పరీక్షలు జరిపిన తరువాతనే కొమ్మలను కత్తిరిస్తారు. చెట్టు వయసు రెండు సంవత్సరాలయినప్పుడు బెరడు జేగురు రంగును కలిగినప్పుడు చెట్టు కొమ్మల వ్యాసం 1-4 సె.మీ. ఉన్నప్పుడు బెరడు మందం 1.25 సె.మీ. తక్కువ కాకుండా పెరిగినప్పుడు కొమ్మలను కత్తిరిస్తారు. ముదిరిన కొమ్మచుట్టూ వలయాకారంగా 7-15 సె.మీ. దూరం ఉండేట్టు రెండుసార్లు కోస్తారు. ఈ రెండు వలయాలను కలుపుతూ నిలువుగా కోసి బెరడును వేరు చేస్తారు.

ఈ విధంగా చేయటానికి ప్రత్యేకమైన కత్తులను ఉపయోగిస్తారు. బెరడు రానప్పుడు ఆ కొమ్మలను కర్ర దిమ్మల మధ్య వుంచి గట్టిగా నొక్కుట వలన బెరడు సులువుగా వేరు చేయవచ్చు. ఉదయం కత్తిరించిన కొమ్మలకు ఆ రోజే పీలింగ్ ప్రక్రియను పూర్తి చేయాలి.

వీటన్నింటిని రాత్రంతా నీడలో ఆరబెట్టి ఉంచితే కీణ్వాప్రక్రియ జరిగి బెరడు కొంచెము మెత్తనై ఫైనిక్ ప్రక్రియలో సులువవుతుంది. బెరడును ఎండబెట్టినపుడు అది చిట్టకుండా, బద్దలుకాకుండా ముడుచుకొనిపోకుండా ఉండటానికి వంగిన చిన్న క్విల్లలను పెద్ద క్విల్లలలో పెట్టి నొక్కుతారు. వీటిని వాటి పొడవులను బట్టి వేరుచేసి చాపలపై ఆరబెట్టి వర్గీకరిస్తారు. వాతావరణ పరిస్థితులనుబట్టి బెరడు స్వభావాన్నిబట్టి 2-5 రోజుల వరకు ఆరబెడతారు. బెరడు రంగును వివర్ణం చేయటానికి కావల్సిన సల్ఫర్ డై ఆక్సైడ్ వాయువును వాడతారు.

## సంఘటనం:

బెరడులో 0.5-1.0 శాతం సుగంధ తైలముంది. ఈ నూనె, అకులలో 1 శాతం, వేళ్ల బెరడులో 3 శాతం వరకు ఉంటుంది. అకులనుంచి లభించిన సుగంధ తైలములో నున్న యుజినాల్ గాఢత లవంగాల నూనెలో నున్న యుజినాల్ గాఢతతో ఇంచుమించు సమానం. ఈ నూనెలో ముఖ్య సమ్మేళనం యుజినాల్ 75-95 శాతం వరకు ఉంటుంది. సిన్నమాన్ నూనెలో బెంజాల్డి హైడ్, సిన్నమూల్డి హైడ్, యుజినాల్లు అధిక గాఢతలో ఉంటాయి.

## ఉపయోగాలు:

దాల్చిన చెక్క చూర్ణం సుగంధ ద్రవ్యంగా వాడతారు. కూరగాయలు, మాంసం కూరలలో రుచికి, సువాసనకు విధిగా వాడతారు. మిఠాయి సామానులలోను, ఇతర తినుబండారాలలోను చూర్ణాన్ని కలుపుతారు. అనేకరకాల పండ్లపొడి తయారీలోను, ధూప సామగ్రిలోను, అత్తరులలోను వాడతారు. సిన్నమోమమ్ లీఫ్ ఆయిల్ ని అనేక రకాల సెంట్లు తయారీలోను, సబ్బులలోను కలుపుతారు. బెరడునుంచి తీసిన సిన్నమాన్ నూనెను సబ్బులలోను, పిప్పరమెంటు తయారీలోను, క్రిమి సంహారినిగాను, మందులలోను ఉపయోగిస్తారు.

## డాష్ ధీయత విలువ:

- \* కొద్దిగా వగరుగా, తియ్యతియ్యగా, ఘాటుగా ఉండే దాల్చిన చెక్క వాతాన్ని పూర్తిగా తగ్గిస్తుంది. దాల్చిన చెక్క, ఏలకులను చూర్ణంచేసి జలకషాయం చేసి త్రాగితే కడుపునొప్పి తగ్గటం, అజీర్ణంను పోగొట్టి జీర్ణశక్తిని పెంచటం జరుగుతుంది. వాంతులు అరికట్టబడతాయి.
- \* దాల్చిన చెక్క గుండను పాలతో కలిపి క్రమంతప్పక ప్రతీ ఉదయం త్రాగితే వీర్యవృద్ధి కలుగుతుంది.
- \* కఫంతో ఉక్కిరి బిక్కిరి అయినప్పుడు దాల్చిన చెక్కని బుగ్గన పెట్టుకొని నెమ్మనెమ్మదిగా నములుతూ రసాన్ని మింగితే దగ్గు, జలుబు, ఆయాసంల నుంచి ఉపశమనం కలుగుతుంది.
- \* దంత సంబంధమైన వ్యాధులున్నవారు దాల్చిన చెక్క, పొగడ చెక్కల చూర్ణాన్ని కొద్దిపాటి బొగ్గుతో నూరి దంత ధావనానికి వాడితే దంత సమస్యలు తగ్గుతాయి.
- \* కరక్కాయ, దాల్చిన చెక్క జలకషాయం విరోచనకారిగా పనిచేసి మలబద్ధకం నివారించబడుతుంది.
- \* గొంతులో గురగురమన్నప్పుడు దాల్చిన చెక్క రసాన్ని త్రాగితే స్వరపేటిక యధాస్థితికి వచ్చి గొంతు శ్రావ్యంగా ఉంటుంది.
- \* దగ్గు, అస్తమాతో బాధపడే రోగులు సిన్నమాన్ నూనెను కొద్దిగా తేనెతో కలిపి ప్రతీ ఉదయం సేవిస్తే కొంత ఉపశమనం కలుగుతుంది.

## ఔషధీయతతోపాటు సుగంధద్రవ్యంగా లవంగాలు

“లవంగం సేవానరవీర్యదంచ, జితేంద్రియం  
యవ్యన వర్ధనంచ, వాతక్షయ ఘ్నం  
కఫ శ్వాసకాసం, కంఠూతి పీతం  
వమధున్ని హస్తే” - అన్నారు లవంగాలను గూర్చి.

అపోరంగాకన్నా సువాసనకారిగా ఉపయోగించే పదార్థాలను సుగంధ ద్రవ్యాలంటారు. వీటికన్న సువాసన వీటిలో ఉండే సుగంధ తైలాల వలన కలుగుతుంది. సుగంధ ద్రవ్యాలు మూడు విధాలుగా పనిచేస్తాయి. తిండిపై విసుగు పుట్టించకుండా చెయ్యటం, తిండిలో అనందాన్ని కలుగచేయటం, ఎక్కువ చెమట పట్టేట్టు చేయటం ద్వారా శరీరాన్ని చల్లపరచడం ముఖ్యవిధులుగా గుర్తించారు.

సుగంధ ద్రవ్యాలలో అతి ముఖ్యమైనది, విలువైనది, అతి ప్రాచీనమైనది లవంగాల చరిత్ర. దీని పుట్టుక ఈస్టిండియా ఆర్చిపెలేగోలోని స్పెయిన్ దీవులనబడే మోలుక్కాస్. లవంగాలు అనే మాట ఫ్రెంచి భాషలోని నెయిల్ (గోరు) ను అనే ‘లిక్స్’ నుంచి పుట్టింది.

చైనా దేశంలో లవంగాలు క్రీ.పూ. 300 నుంచి వాడుకలో ఉన్నట్లు, వీటి రుచి రోమనులకు కూడా తెలిసినట్లు తెలుస్తుంది. మధ్యయుగంలోవారు యూరపు అంతటా వ్యాపింప చేసినట్లు ఆధారాలున్నవి. 17, 18 శతాబ్దాలలో లవంగాల వ్యాపారం డచ్ వారి గుత్తమైంది. తరువాత ఫ్రెంచివారు 1770లో మారిటియన్, రియూనియన్ లలో పెంచారు. అక్కడ నుంచి జాంజిబార్, పెంబా సమీప దీవులలోనికి తేబడి వృద్ధి చెయ్యబడ్డాయి.

ప్రపంచ మొత్తంలో 90 శాతం లవంగాలు పండించేది టంజానియా. సుమారు 1800లో ఈస్టిండియా కంపెనీ వారిచే మన దేశంలో ప్రవేశ పెట్టబడినట్లు, వ్యాపారరీత్యా లాభదాయకం కావటంచేత వ్యవసాయంగా అభివృద్ధిపరచినట్లు తెలుస్తుంది. మొదట ఈస్టిండియా కంపెనీవారు, వారి స్పెయిన్ తోటగా పేరుపడిన కోర్బాలములో లవంగాలను పెంచటం మొదలుపెట్టారు. ఆ తరువాత లవంగాల గిరాకీ దృష్ట్యా నీలగిరి, బ్రావన్ కూర్, కొచ్చిన్ లలో ప్రవేశపెట్టబడింది. ప్రస్తుతం మనదేశంలో లవంగాల పెంపకం తమిళనాడులోని టెంకాసి, నీలగిరి, కన్యాకుమారి జిల్లాలు, కేరళలోని కొట్టాయం, క్విన్ జిల్లాలలోను ఉంది.

లవంగాల చెట్టు వృక్ష శాస్త్రనామం సెజీజియమ్ ఎరోమేటికం (తేరియోఫిల్లస్ ఎరోమేటికస్) లేక యుజీనియా తేరియో ఫిల్లేటు. ఇది మిట్టిపియా కుటుంబానికి చెందిన మొక్క. 10 నుంచి 12 మీటర్లు ఎత్తువరకు పెరుగుతుంది చెట్టు. ప్రతి భాగమునందు నూనె గ్రంథులుండటం వలన సుగంధ తైలాన్ని కలిగి ఉంటుంది

ఈ మొక్క వేడిప్రదేశాలలో విపులా పెరుగుతుంది. దీని వ్యాప్తి గింజల ద్వారా జరుగుతుంది. వీటి పండ్లు 2.5 సెంటీమీటర్ల పొడవు, 1.5 సెంటీమీటర్ల వెడల్పు ఉంటాయి. విత్తనాలు అగష్టు, అక్టోబరు నెలలో తయారవుతాయి. చెట్టు నుంచి

సేకరించిన తరువాత వారం రోజులలో వీటిని నాలూరి. అవంగాలచెట్టు నాటిన్ ఎనిమిది సంవత్సరాలకు దిగుబడి నిస్తుంది. కాని మంచి కాపుదల 15 - 20 సంవత్సరాల మధ్యకాలంలో ఉంటుంది. 60 సంవత్సరాల వయసుకు కాపుదల పూర్తిగా పోతుంది.

పువ్వులు సర్వసాధారణంగా పెట్టెంబరు, అక్టోబరు నెలలలో పూస్తాయి. నాలుగు నెలల వ్యవధిలో మొగ్గలు మంచి పరిమాణానికి వస్తాయి. పువ్వుమొగ్గలు అకుపచ్చగా పుండి గుత్తులు గుత్తులుగా ఉంటాయి.

విరబూయని పువ్వుమొగ్గ అకుపచ్చగా ఉన్నప్పుడే వేరుచేసి సూర్యకాంతిలో దట్టమైన జేగురురంగు వచ్చేవరకు ఎండబెట్టాలి. పువ్వులు పూసేముందు అకులన్నీ రాలిపోయి చిగురుటాకుల తరువాత పువ్వులు పూస్తాయి. మొగ్గలను అకుపచ్చటి రంగునుండి లేక గులాబి రంగుకి మారునప్పుడు కోస్తారు.

మొగ్గలను ఎండబెట్టే సమయంలో రాత్రిపూట కప్పించుకొని. లేకపోతే తిరిగి అవి తేమను శోషించుకుంటాయి. ఈ ప్రక్రియ తొందరగా జరగాలనుకున్నప్పుడు వేడిచేయబడిన జింకు బ్రేలలో వేస్తారు.

అక్కలిని బట్టి, మాలిన్యాలను బట్టి, రంగును బట్టి అవంగాలను గ్రేడులుగా వేరుచేస్తారు. జేగురు రంగుతో కూడిన నలుపు వర్ణమున్న అవంగాలు మొదటి రకంగా ఎంచుతారు. వీటిలో 16 శాతం తేమ, 5 శాతం ఇతర పదార్థాలూ ఉంటూ మంచి సువాసన ఉంటుంది.

మంచి పర్యవేక్షణలో నున్న చెట్టు 4 నుంచి 8 కేజీల దిగుబడి నిస్తుంది. మనదేశంలో చెట్టు 2.5 కేజీలను మాత్రమే ఇస్తుంది. ఒక హెక్టారు తోటలో సుమారు 250 చెట్లు వుంటే అవంగాల దిగుబడి 375 కేజీలని అంచనా.

అవర్గాలలో 17 శాతం సుగంధ తైలముంటే; కాండము గింజలలో 5-6 శాతం; అకులలో 4-5 శాతం ఉంటుంది. సుగంధతైలంలో నున్న ముఖ్య సమ్మేళనము 'యుజినాల్.' ఇదే అవంగాల ఔషధీయత విలువకు కారణం.

ఔషధీయత విలువున్నను అవంగాలను ఎక్కువగా సువాసనకారిగా వాడతారు. కారం, తీపి తినుబండారాలలోను, ఊరగాయ, కూరలలోను సుగంధ ద్రవ్యంగా వాడతారు. ఉత్తేజితకార గుణముండుటవలన కిళ్లీలలో వాడతారు. జావాలో కొన్ని ప్రత్యేక రకాల సిగరెట్ల తయారీలో అవంగాలను ఉపయోగిస్తారు.

అవంగాల నూనెలోని ముఖ్య రసాయనమైన యుజినాల్ ను కృత్రిమ వేనిల్లా తయారీలోను, పెంట్లు తయారీలోను వాడతారు. నోటిలోషన్ల తయారీలోను, టూత్ పేస్టులు, సబ్బులలోను వాడతారు.

అవంగాలను వాయుహరమైన మందుగాను, ఉత్తేజితకారిగాను, జీర్ణకారిగాను, యాంటీస్పాక్ గాను, యాంటీ స్పేస్మోడిక్ గాను వాడతారు. పంట నొప్పికి రోకల్ యునసిటిక్ గా వేరుంది.

## మిరియాల ముచ్చట్లు

సుగంధ ద్రవ్య పంటలలో మిరియాలు అతి ప్రాచీనమైనవి. కేరళ, కర్నాటక, తమిళనాడుకు మాత్రమే వీటి సాగు పరిమితం. అస్సాం, వెస్ట్ బెంగాల్ లలో కొద్దిపాటి పంట పండిస్తున్నారు. వీటికున్న విలువ దృష్ట్యా ఈ పంటపై అన్నిదేశాలకు మక్కువ ఉన్నప్పటికీ - వాతావరణ స్థితులు ఈ పంటకు అనుకూలం కాకపోవడంతో కొన్ని దేశాలకే యీ పంట పరిమితమైంది. మనదేశమే కాక ఈ పంటను ఇండోనేషియా, మలేషియా, బ్రెజిల్, శ్రీలంక, కాంబోడియా దేశాలు కూడా పండిస్తున్నాయి. పైపరేసి కుటుంబానికి చెందిన మిరియాలను పైపర్ నైగం లిన్ గా పిలుస్తారు.

సుగంధ ద్రవ్యంగానేకాక మిరియాలకు ఔషధీయత విలువ కారణంగా ఎంతో ప్రాముఖ్యతను కల్గి ఉంది. పిల్లలకు, పెద్దవారికీ వస్తున్న అనేకరకాల మందులలో మిరియాలలోని ఏదో ఒక రసాయనం తప్పక ఉండటంబట్టి వీటి విలువ అర్థమవుతుంది. ఇంచుమించు అన్నిరకాల మందులలోను మిరియాలలోని ఏదో వొక రసాయనాన్ని కల్గి వుంటుంది.

### ఆరోగ్యానికి...

గొంతు సంబంధిత వ్యాధులలో మిరియాల పనితీరు అమోఘం. వేడి పాలలో మిరియాలపొడిని, తగినంత పంచదారను కలిపి త్రాగితే - గొంతు నుస, గొంతు బొంగురుపోవటం వంటివి తగ్గుతాయి.

మిరియాల పొడిని తేనెతో కలిపి తీసుకున్నా మంచిదే. కొండనాలుకతో ఇబ్బంది పడేవారు రోజూ రాత్రిపూట మిరియాల కషాయాన్ని త్రాగితే ఫలితం కనిపిస్తుంది.

మిరియాలలో నున్న పైపెరీన్ అనే ఆల్కలాయిడ్ నోటిలో లాలాజలాన్ని, కడుపులో జఠర రసాన్ని అధికంగా స్రవించేలా ఆయా గ్రంథులను ఉత్తేజపరుస్తుంది. దీనిని కార్మినేటివ్ గా వాడతారు. మిరియాలకున్న ఘాటైన రుచికి కారణం అందులో నున్న వొలియో రిజిన్.

మిరియాలు, పాలు త్రాగటం వలన - విస్తరంపోయి మంచి స్వరం వస్తుంది.

మిరియాల పొడిని బెల్లంను కలిపి పాకంపట్టి చిన్నచిన్న ఉండలుగా చుట్టి బుగ్గన పెట్టుకొని చప్పరిస్తే గొంతులో గరగర, నుస మాయమవుతాయి. కఫం, దగ్గు, జలుబు - ఒకటేమిటి గొంతు సంబంధిత రుగ్మతల సమస్యలే వుండవు. ఇవి శ్లేష్మాన్ని కరిగించి, రక్తాన్ని శుద్ధీకరిస్తాయి.

### జీర్ణ సమస్యలలో...

అమ్మమ్మ, నాన్నమ్మలున్న ఇంట్లో ఇప్పటికీ మిరియాల చారు వాడకం ఉంటుంది. జీర్ణశక్తిని పెంచటంలో ఈ చారు మంచి టానిక్ లా పని చేస్తుంది. మన ఇంట్లో ఎప్పుడైనా జన్ను తయారు చేస్తే - అందులో తప్పక మిరియాల పొడి ఉంటుంది.

మిరియాలకున్న ఔషధీయత విలువ వలన జాన్ను సులువుగా జీర్ణమవటంలో సహాయ పడుతుంది.

మిరియాలలోనున్న రసాయనాల వలన మూత్రపిండాలు ఉత్తేజితమై - మూత్ర విసర్జన సమస్యలు తలెత్తవు.

మిరియాలు, జీలకర్ర, వాము, సైంధవ లవణాల మిశ్రమాన్ని నూరి, కొద్దిపాటి చూర్ణాన్ని తేనెతో కలిపి తీసుకొంటే విరేచనాలు, ఇతర అజీర్ణ సమస్యలు మాయమవుతాయి.

సోంపు, మిరియాల పొడిని రోజూ మూడు పూటలా తేనెతో కలిపి నాకితే మూలవ్యాధి నుంచి ఉపశమనం కలుగుతుంది.

అన్నట్టు - అవలింతలతో తిక్కుక పడేవారికీ మంచి మందుగా పనిచేస్తుంది. శొంఠి, మిరియాలు, పిప్పళ్ళు, ఉప్పును కలిపి చూర్ణంచేసి - తేనెతో తీసుకుంటే ఫలితం మీకే తెలుస్తుంది.

### జ్ఞాపకశక్తికై:

గుంటలగలరాకు మొక్కను నీడలో ఆరనిచ్చి చూర్ణంచేసి, సమాన భాగంలో మిరియాల పొడిని కలిపి నీటితో కషాయంచేసి, రోజువిడిచి రోజు ఆ కషాయాన్ని కొద్దిగా త్రాగితే జ్ఞాపకశక్తి పెరుగుతుంది.

### మిరియాలలో ఏముంది?

నూరు గ్రాముల మిరియాలను విశ్లేషించి చూస్తే అందులో 12.9 గ్రాముల తేమ, 11.5 గ్రా. ప్రోటీనులు, 6.8 గ్రా. క్రొవ్వు, 14.9 గ్రా. పీచు, 49.5 గ్రాముల పిండిపదార్థాలు, 0.46 గ్రా. కాల్షియం, 0.20 గ్రా. భాస్వరం, 16.8 గ్రా. ఇనుము, 1080 మైక్రోగ్రాముల కరోటినీ, 0.09 మి.గ్రా థయమీను, 1.4 మి.గ్రా నియాసినీ, 0.14 మి.గ్రా రైబోఫ్లావిన్ ఉన్నాయి. దీని కెలోరిఫిక్ విలువ 305 కి. కెలోరీలు.

మిరియాలలోనున్న సుగంధతైలం దీని ఔషధీయత విలువకు కారణం.

ఒక భాగం మిరియాలపొడిని మూడుభాగాల దెల్లంతో కలిపి రోజూ రెండుసార్లు తీసుకోండి - అంతే - ఎలర్జీ సంబంధమైన సమస్యలు రావు.

చివరగా - నిద్రపోయేముందు రోజూ చిటికెడు మిరియాల పొడిని పాలతో కలిపి త్రాగండి - తరచూ డాక్టర్ని చూడవలసిన అవసరముండదు.

## వాతాన్ని, పైత్యాన్ని ఆమడదూరంలో ఉంచే అల్లం

“భోజనాగ్రే సదా పథ్యం లవణార్ధృక భక్షణమ్” అన్నారు పెద్దలు.

జింజిబెర్ అఫిసినాల్ రోజ్ గా పిలవబడే అల్లం జింజిబెరేసియే కుటుంబానికి చెందినది. మనకు ఎన్నో విధాలుగా మంచిచేసే అల్లంని - మనం మాత్రం ఏదో మసాలాలో వాడే దినుసుగా మాత్రమే చూస్తున్నాం.

విందుభోజనం కడుపార ఆరగించి, ఇంటికొచ్చి బాధపడటం ఎప్పుడో ఒకసారి మనందరం అనుభవించిన సంగతే. తిన్నదంతా సక్రమంగా - మనలను ఎటువంటి ఇబ్బందికి గురిచేయకుండా - జీర్ణం కావాలంటే మన వంటింట్లో కంటిముందు కనిపించే మంచి మందు అల్లం.

ప్రతీరోజూ ఇష్టం ఉన్నా లేకపోయినా భోజనానికి ముందు నాలుగు చిన్న అల్లంముక్కలు ఉప్పకలిపి లేకపోతే ఉప్పలో ఊరబెట్టినవి తింటే అన్నము హితవు కలిగి ఆకలి పుడుతుంది. తిన్న ఆహారం సులువుగా జీర్ణమవుతుంది.

వాతాన్ని, పైత్యాన్ని తగ్గించాలంటే అల్లం మంచి మందు. నోటిలోని అరుచిని తొలగించి రుచిని కలిగించి కంఠాన్ని శుద్ధిచేసి స్వరాన్ని చక్కబరుస్తుంది అల్లం.

పరిమితంగా అల్లంని వాడటంవలన దగ్గు, జలుబులు ఉపశమనం పొందటమేకాక శ్వాస సంబంధిత రుగ్మతలు నయమవుతాయి.

ఒక గ్లాసు పాలలో తొక్కుతీసిన అల్లం ముక్కలనువేసి మరిగించి, తగినంత పంచదారను కలిపి త్రాగితే కీళ్ళనొప్పులు తగ్గుతాయి. అల్లం, అల్లంతో తయారైనవీ వీర్యాన్ని అధికం చేస్తాయని వైద్య సంహితలనుబట్టి తెలుస్తుంది.

ఇంచుమించు అన్నిరకాల వ్యాధులకు అల్లం దివ్యఔషధంగా పని చేస్తుందని అన్ని వైద్యశాస్త్రాలు తెలియజేస్తున్నాయి. ఆయుర్వేద శాస్త్రాన్ని బట్టి అల్లం అజీర్తిని, వాతప్రవృత్తిని, కఫాన్ని తగ్గిస్తుందని; గొంతు, నోరు, ముక్కు, కంటి సంబంధిత సమస్యలలో మంచి మందుగా పనిచేస్తుందని తెలుస్తుంది.

అల్లం యొక్క సువాసనకు కారణం దానిలోనున్న సుగంధతైలం. అల్లం యొక్క ఘాటైన రుచి దీనిలోనున్న అబాష్పశీల వాలియో రిజిన్, జింజిరిన్ల వలన కలుగుతుంది.

ఉదయాన్నే ఒక స్పూను అల్లంరసంకి కొద్దిగా నిమ్మరసాన్ని కలిపి, తేనెను చేర్చి తీసుకుంటే - వికారం, వాంతులు, తలనొప్పి తగ్గుతాయి. నోటి పూత కూడా తగ్గుతుంది.

అల్లం మురబ్బా - చాలా మందికి తెలిసిన తయారీయే. దీనిని తయారు చేయాలంటే ముందుగా నిమ్మరసంలో అల్లం ముక్కలను చేర్చి ఊరించి, తగినంత ఉప్పును కలిపి బాగా ఊరిన తరువాత ముక్కలను వేరుచేసి ఎండబెట్టాలి తర్వాతే తిరిగి నిమ్మరసంలో నానబెట్టాలి. ఇలా పగలు ఎండనివ్వటం, రాత్రి నిమ్మరసంలో నానబెట్టటం చేయాలి. ఈ అల్లం ముక్కలనే అల్లం మురబ్బా అంటారు.

ఈ ముక్కలను చప్పరించటం వలన పైత్యం, కఫంలు సర్దుకుపోవటం, విరేచనం సాఫీగా అవటం జరుగుతుంది.

**శౌంఠి...**

అల్లం ఎండిన శౌంఠి అగ్నిదీప్తిని కలుగజేస్తుంది. వీర్యవృద్ధి జరుగుతుంది. మలబద్ధకాన్ని తొలగిస్తుంది. రుచిని పుట్టించి జీర్ణశక్తిని అధికం చేస్తుంది. కఫ వాతములను తగ్గిస్తుంది. అల్లం, శౌంఠిల మధ్యనున్న తేడా పెద్దగా వీరిలేదు. రెంటి గుణాలు ఒకటే కాని అల్లం శరీరంలో చలువచేసి ఇతర వ్యాధులను పొగొడితే శౌంఠి ఉష్ణంచేసి వ్యాధులను మాన్పుతుంది. అయితే అల్లంని మనం కూరలలోను, పచ్చడి

తయారీలోను, చట్నీలలోను - ఇలా అన్ని విధాలా వాడితే, శౌంరిని మనం జ్ఞాపకం తెచ్చుకొనేది వ్యాధి వచ్చినప్పుడు మాత్రమే.

ఆరగ్రాము శౌంరిపాడిని సమాన పాళ్ళలో చెల్లంతో కలిపి భోజనానికి ముందు తీసుకొంటే ఆకలి పెరిగి విరేచనం సాఫీగా అవుతుంది.

## మంగళకరం, శుభప్రదమైన పసుపు

హరిద్రా స్వరసేతిక్తా రూక్షోష్ణ

విష కుష్టమల్, కండూ మేహ

వ్రణాన్ హంతి, దేహ వర్ణవికాసినీ - అన్నారు.

మంగళకరం, శుభప్రదమైన పసుపు ఔషధీయత విలువనుబట్టి.

పసుపు నిత్యం అనేక విధాలుగా వాడబడుతుంది. వంటకాలలో, మందుల తయారీలో, వర్ణకారిగా, సౌందర్య సాధనాల తయారీలలో పసుపును వాడుతున్నారు. అన్నిటికన్న శుభకార్యాలలో దీనికున్న మంగళప్రదమైన రంగువలన ప్రత్యేక స్థానాన్ని ఆక్రమించింది.

అందరిచేత ఇంతగా అభిమానింపబడే పసుపు జింజిబిరేషి ఉప కుటుంబానికి చెందినది. వృక్ష పరిభాషలో దీనిని కర్కుమా లాంగా అంటారు.

పసుపు పంటలో మనదేశం ప్రథమస్థానాన్ని ఆక్రమిస్తుంది. మన వినియోగానికి సరిపోగా మిగిలిన పసుపును అమెరికా, యూరపు, ఆర్బ్ దేశాలకు ఎగుమతి చేస్తున్నాం.

మనీషి దైనందిన జీవితంలో ఒక భాగంగా కలిసిపోయింది పసుపు. దీని క్రిమిసంహారణ గుణంను గూర్చి భారతీయులకు తరతరాలుగా తెలుసు.

యు.జి.సి. వారి ఆర్థిక సహాయంతో నేను చేసిన అనేక ప్రయోగాలలో పసుపుకు ఎంతో క్రిమిసంహారక గుణముందని తేలింది. ముఖ్యంగా గ్రామ్ పోజిటివ్ మైకో ఆర్గానిజంలైన స్టెఫిలో కోకస్ ఆరియస్, అల్బస్లపైన, బీటా హిమోలిటిక్ స్ట్రెప్టోకోక్లైలపైన, గ్రామ్ నెగేటివ్ సూక్ష్మక్రిములైన - విబ్రియోకలరా, ఇ.కోలి, యస్. టైఫీ, కె. ఈరోజునలపైన అమిత ప్రభావాన్ని కనపర్చింది పసుపు.

### ఆరోగ్యానికి...

చర్మసంబంధిత సమస్యలు చాలావరకు పసుపువలన నివారింపబడతాయి. సెగ్గెడ్లు, పుండ్లపై పసుపుముద్దను పూస్తే సెగ్గెడ్లు మెత్తబడి, చిట్టి, చీముకు కారణమైన స్టెఫిలో కోకస్ ఆరియస్, అల్బస్లు నాశనమవుతాయి. గాయాలను, పుండ్లను పసుపు నీటితో శుభ్రపరిస్తే యిది యాంటిసెప్టిక్ గా పనిచేస్తుంది.

కంటికలక లప్పుడు బామ్మగారి చిట్కా అయిన - పసుపు ద్రావణంలో ఉంచిన తెల్లటి శుభ్రమైన గుడ్డను కళ్ళపై ఉంచటం మరిచిపోలేము.



ప్రతీరోజూ ఏదో రూపాన గ్రాము పసుపును లోనికి తీసికోవటం వలన కేన్సరు మన దగ్గరకు రాదని కేన్సరు రోగులలో కేన్సరు తీవ్రతరం తగ్గిస్తుందని పరిశోధనల వలన తేలింది. కాకర, పసుపు కొమ్ములను నూరి త్రాగించటంవలన మశూచి వ్యాధి త్వరగా నివారింపబడుతుంది.

జలుబుతో, ఊపిరాడని స్థితిలో మనం ఇంట్లో ఉపయోగించే చిరువైద్యాన్ని గుర్తు తెచ్చుకోండి. మరుగుతున్న నీటిలో పసుపును, ఎర్రగా కాలిన ఇటుక ముక్కను వేసి ఆ అవిరిని పడితే ముక్కుదిబ్బడ మాయమై, జలుబు దూరమవుతుంది.

వంటకాలన్నింటిలోను మనం పసుపుని వాడతాం. దీనివలన ఆకలిపెరిగి జీర్ణక్రియ క్రమబద్ధమవుతుంది.

శ్వాస, జీర్ణసంబంధిత, మూత్ర సంబంధిత సమస్యలకు దూరంగా ఉండాలను కొంటే మంచి మందుంది. సమపాళ్లలో పసుపు, శొంఠి, మిరియాలు, పిప్పళ్ళు, ధనియాలు, జీలకర్ర, ఇంగువలను చూర్ణంచేసి - రోజూ ఒక స్పూను పాడిని అన్నము మొదటి ముద్దతో సేవించాలి.

**పసుపులో ఏముంది?...**

ఇంతటి బాషదీయత చర్యను చూపించే పసుపును విశ్లేషించి చూస్తే నూరు గ్రాముల పసుపులో 13.1 గ్రాముల తేమ, 6.3 గ్రా. ప్రోటీను, 5.1 గ్రా. క్రొవ్వు 2.6 గ్రా. పీచు, 69.4 గ్రాముల పిండిపదార్థాలు, 0.15 గ్రాము కార్బియం, 0.28 గ్రా. భాస్వరం, 18.6 మి.గ్రా. ఇనుము, 30 మైక్రోగ్రాముల కెరోటీన్, 0.03 మి.గ్రా. థయమీను, 2.3 మి.గ్రా. నియాసిన్ ఉన్నాయి. దీని కెలోరిఫిక్ విలువ 349 కి. కెలోరీలు.

పసుపు కొమ్ములలో 5.8 శాతం సుగంధ తైలముంది. కర్క్యుమీన్, జింజిబరీనులు తగినంత పరిమాణంలో ఉన్నాయి. ఈ సుగంధతైలం వలననే పసుపుకు క్రిమిసంహారక గుణం కలిగింది.

**అందానికి...**

పసుపు, వేపాకులను నూరి, ఆ ముద్దను పేస్టులా ముఖానికి పూసి, అరగంట తర్వాత గోరువెచ్చటి నీటితో శుభ్రపరిస్తే - చర్మవ్యాధుల సమస్యలను దూరం చేస్తుంది. ముఖం వర్చస్సు పెరిగి నునుపుగా, ఎంతో ఆకర్షణీయంగా తయారవుతుంది. చర్మ సౌందర్యాన్ని పెంచుకోవటానికి పసుపు ఎంతగానో సహాయపడుతుంది.

## పలావు ఘుమఘుమలలో జాజి-జాపత్రి

జాజి చెట్టును వృక్షపరిభాషలో మిరిస్టిక ప్రాగ్రెన్స్గా పిలుస్తారు. ఇది మిరిస్టికేసి కుటుంబానికి చెందినది. దీనిలో సుమారు 120 జాతులున్నాయి. దీని జన్మస్థానము మొలక్కా దీవులు, అగ్నేయ ఆసియా ప్రాంతాలుగా భావిస్తున్నారు.

క్రమేణా అష్టేరియాలోను, మలయాలోను, కొంతవరకు భారతదేశంలోను ప్రవేశపెట్టటం జరిగింది. ప్రపంచమంతటాలో వినియోగింపబడే జాజికాయ, జాపత్రి మొలక్కా దీవులనుంచి, సెలిబెస్ దీవులనుంచి, వెస్ట్ ఇండీస్ దీవులనుంచి ఉత్పత్తి అవుతుంది.

మన పూర్వీకులకు బహుశా జాజికాయ, జాపత్రిలను గూర్చి తెలియకపోవచ్చు. 1512లో స్పెన్ బలెండ్ ను కనుక్కొన్నప్పుడు అక్కడ జాజికెట్లు ఉన్నట్లు తెలుసుకున్నారు. పోర్చుగీసువారు అప్పటినుంచి జాజికాయలను ఇతర దేశాలకు ఎగుమతి చేస్తూ ఉండేవారు. తరువాత క్రమేపీ ఇది ఫ్రాన్స్ లోను, బ్రిటిష్ పాలనలోను ఉన్నటువంటి ప్రాంతాలలో ప్రవేశపెట్టబడింది.

జాజికెట్లు ఎక్కువ తేమ, వర్షము, ఉష్ణోగ్రత పరిస్థితులలో బాగా పెరుగుతాయి. సముద్రపుటోడ్డున గల భూములలో బాగా పెరుగుతాయి. నీడగా ఉండే ప్రదేశాలు జాజికెట్లు పెరగటానికి చాలా అనుకూలం కావటంచేత ఇతరచెట్లను నాటి, వాటి నీడలో వీటిని పెంచుతారు. జాజికెట్లు విత్తనాల నుంచి పెరుగుతాయి. ఇవి 10-20 మీటర్ల ఎత్తువరకు పెరుగుతాయి. ఇవి 50 సంవత్సరాల వరకు పెరుగుతాయి.

మనం వాడుతున్న జాజికాయ నిజంగా జాజికాయకాదు. ఇది జాజి విత్తనంలోని అంకురచ్ఛదము. జాపత్రి అనేది ఆ విత్తనము యొక్క బీజ పుచ్చము.

జాజికాయ, జాపత్రి మంచి సుగంధద్రవ్యాలుగా వాడతారు. జాపత్రిని చిన్నచిన్న తునకలుగా చేసి మిఠాయిలలో వాడతారు. పుడ్డింగ్ లు, కస్టర్డ్ ల తయారీలో జాజికాయను వాడతారు, పరమాన్నం తయారీలోను జాజికాయను వాడతారు.

జాజి పండ్లపై నున్న ఫల కవచాన్ని జెల్లీ తయారీలో వాడతారు. జాజికాయ, జాపత్రిలలో సుగంధతైలాలున్నాయి. ఈ సుగంధతైలంలో మిరిస్టిన్ అనే విషసమ్మేళనముంది. అందుకే ఈ సుగంధతైలాలను ఎంత తక్కువ మోతాదులో వాడితే అంత మంచిది.

ఈ సుగంధ తైలాలను సెంట్లు, టూత్ పేస్ట్ ల తయారీలోను వాడతారు.

0.5 నుంచి ఒక గ్రాము జాజికాయను తేనెతో వాడితే ఆకలి పెరుగుతుంది. నోటికి రుచిని కలిగించటం వలన ఆకలి అధికమవుతుంది. మంచి స్వరము నిస్తుంది.

జాజికాయ, చందనం, మిరియాలను కలిపి ముద్దగా చేసి ముఖంపై పూస్తే మొటిమలు పోతాయి. క్రిమిదోషం నివారించబడుతుంది. అరగ్రాము జాజికాయ చూర్ణాన్ని తీసుకుంటే వాంతులు తగ్గిపోవటం, విరేచనం సాఫీగా అవటం జరుగుతుంది. తలనొప్పితో బాధపడేవారు జాజికాయ సుగంధతైలాన్ని నడుమటికి రాసి మర్దనా చేస్తే తలనొప్పి తగ్గుతుంది.

## సుగంధద్రవ్యాలకు తలమానికం-యాలకులు

‘ఏలా తిక్తోష్టకా సఖీ కఫ రక్తాతి పారజిత్’ అన్నారు పెద్దలు, యాలకుల ఔషధీయత విలువను దృష్టిలో పెట్టుకొని. కాని సుగంధ ద్రవ్యంగానే పేరు నిలదొక్కుకున్నాయి యాలకులు.

సుగంధ ద్రవ్యాన్నిన్నింటియందు తలమానికం వంటివి యాలకులు. ప్రపంచ దేశాలన్నింటియందు యాలకుల ఉత్పత్తిలోను, ఎగుమతులలోను మనదేశం పేరు పొందింది. యాలకుల పుట్టుక మనదేశంగా భావిస్తున్నారు. మనదేశంలో 91500 హెక్టార్ల భూమి యాలకుల కొరకు సాగుచేయబడుతుంది. దీనివలన సుమారు 3500 - 4500 బండ్ల యాలకులు ఉత్పత్తి అవుతున్నాయి.

మనదేశంలో కేరళ, కర్ణాటక, తమిళనాడులు యాలకులకు ముఖ్య కేంద్రాలు. ఈ పంటకు కేరళదే అగ్రస్థానం. మన దేశంలోని ఉత్పత్తిలో సుమారు 66 శాతం యాలకులను ఇతర దేశాలకు ప్రతీ సంవత్సరం ఎగుమతి చేస్తున్నాము.

అతి ఖరీదైన సుగంధ ద్రవ్యంగా పేరున్న మన యాలకులపై ఎక్కువ మోజు పడి దిగుమతి చేసుకొనే దేశాలు సౌదీ అరేబియా, కువైట్, దుబాయ్, కతర్, రష్యా, అఫ్ఘనిస్తాన్, ఫ్రాన్స్, సింగపూరు, పశ్చిమ జర్మనీ, స్వీడన్, కెనడా, అమెరికా, జపాను. వీటిలో ఎక్కువగా దిగుమతి చేసుకొనే దేశం సౌదీ అరేబియా.

యాలకులను పండించే ఇతర దేశాలు శ్రీలంక, గొతామలా, జావా, టంజేనియా, లావోస్, వియత్నాం, కాంబోడియాలు. మన వ్యాపారానికి పోటీగా నిలబడే దేశాలు గొతామల, టంజేనియాలు. ఈ దేశాలలో యాలకుల వినియోగం చాలా తక్కువ.

ఇంతగా విదేశీ మారక ద్రవ్యాన్ని అర్జించి పెట్టే యాలకులు జింజిబరేషియా కుటుంబానికి చెందిన వృక్ష పరిభాషలో ఇల్లిటేరియా కార్డమోమమ్ గా పిలువబడే మొక్క. యాలకుల చెట్లలో రెండు రకాలున్నవి. మలబారు యాలకుల చెట్టు, శ్రీలంక యాలకుల చెట్టు. ఈ రెంటి మధ్యనున్న తేడా చాలా అత్యల్పము.

శరీర ఆరోగ్యాన్ని కాపాడటంలో పరోక్షంగా పనిచేసే విలువ ఉన్నందున, మంచి పరిమళంను వెదజల్లేగుణం ఉండటంచేత సుగంధ ద్రవ్యంగాను - అతి ప్రాచీనకాలం నుంచి అందరి దృష్టిని ఆకట్టుకుంది యాలకుల చెట్టు.

యాలకులకు సంస్కృతములో 'త్రిదివోద్భవ' అని పేరు. (దేవలోకంలో పుట్టినదని.)

యాలకు చెట్ల వ్యాపనము రైజోముల వలన. నర్సరీలో తయారైన చిన్నచిన్న మొక్కల వలన జరుగుతుంది. మూడు సంవత్సరాల వయసుకు మొక్క పువ్వులను పూస్తుంది. పండిన, పండటానికి దగ్గర పడిన పండ్లను వేరుచేసి 3 - 4 రోజులు సూర్యకాంతిలో ఎండబెడతారు. దీనివలన పండ్లరంగు కొంచెము విరంజన మవుతుంది.

### సంఘటనం:

మారు గ్రాముల యాలకుల గింజలను విశ్లేషించి చూస్తే వీటిలో తేమ 8.3 గ్రాములు, ప్రోటీనులు 10.3 గ్రా, క్రొవ్యు 8.3 గ్రా, పీచు 9.2 గ్రా, పిండి పదార్థాలు 48.9 గ్రాములు ఉన్నాయి. ఇంకా 0.13 గ్రా. కార్బియం, 0.16 గ్రా భాస్వరం, 5 మిల్లీ గ్రాముల ఇనుము, 0.22 మి.గ్రా. థయమీను, 0.8 మి.గ్రా నియాసిన్, 0.17 మి.గ్రా. రైబోఫ్లేవిన్ ఉన్నాయి. 244 కి. కెలోరీల కెలోరిఫిక్ విలువను కలిగి ఉంది.

ఇందులోనున్న సుగంధ తైలంలో సినియోల్, టెర్పినయాల్, టెర్పినీన్, లిమోనీన్, సబినీనులున్నాయి.

## ఔషధీయత విలువ:

జీర్ణాశయంలో జీర్ణమునకు సహాయపడుతుంది. దీనిలోనున్న రసాయనాల ప్రేరణ వలన జీర్ణాశయంలోని గ్రంథులు ఉత్తేజితమై జీర్ణ రసాలను స్రవిస్తాయి. జఠరరసాన్ని ఎక్కువగా స్రవింపచేయుట వలన అకలి ఎక్కువగును.

కూరలు, కేకులు, చిన్నట్లు అనేక తినుబండారాలలోను, ఊరగాయలలోను సువాసనకారిగా వాడతారు. తాంబూలాలలో కొద్దిగా యాలకుల పొడిని కలిపితే అదోరకపు మాధుర్యముంటుంది. ఇక 'టీ'లో కొద్దిగా కలిపి సేవిస్తే ఎంతో సువాసన వేదజుట్లతూ త్రాగేవారికి తృప్తినిస్తుంది.

ఎంతో విలువైన యాలకుల నాణ్యతను పెంచే పరిశోధనలు, ఉత్పత్తి ఎక్కువ చెయ్యడానికి కావలసిన సాంకేతిక జ్ఞానము, తక్కువ కాలంలో పంటకువచ్చి అధిక దిగుబడి నిచ్చే రకాల కొరకు ఎన్నో పరిశోధనలను చేస్తేనే తప్ప ప్రపంచ దేశాల పోటీకి నిలబడే శక్తిని సంపాదించలేము.

కేరళలో పంపదుంపర దగ్గర, కర్నాటకలో ముదిగెరలోను నెలకొల్పిన పరిశోధనా కేంద్రాల కృషి వలన ప్రపంచ వ్యాపారంలో మనదేశము ఇదివరకటి తన స్థానాన్ని నిలబెట్టుకుంటుందనటం అతిశయోక్తి కాదు.

## రోగ నిరోధినిగా జీలకర్ర

జీలకర్ర అనగానే - వివాహితులకు జ్ఞాపకానికొచ్చే సీను - వివాహసమయంలో నెత్తిమీద జీలకర్ర బెల్లం ఉంచే సీను - ఒక్కసారి కళ్ళముందు ప్రత్యక్షమై ఆ మధుర లక్షణాలు జ్ఞప్తికి వస్తాయి. అవివాహితులకు మాత్రం ఆ పురుషానుభూతి ఎలా వుంటుందోనని ఊహలలోనికి జారుకుంటారు.

జీలకర్రను వృక్షపరిభాషలో 'కుమినమ్ సైమినమ్' అని పిలుస్తారు. ఇది అంబిలిఫేర్ కుటుంబానికి చెందినది. దీనికున్న సువాసన, ఔషధీయత విలువలనుబట్టి సూపులలోను, కూరలలోను, పచ్చళ్లలోను, కేకులు, రొట్టెలలోను సువాసనకారిగా వాడతారు. ఇంచుమించు అన్ని వంటకాలలోను ఇది ఉంటుంది.

భారతదేశంలో ముఖ్యంగా జీలకర్రను పంజాబు, ఉత్తరప్రదేశ్ లలో ఫండిస్తున్నారు. ఈ మొక్క చిన్న తుప్పలా ఉండి చిన్న పింకువర్ణం కలిగిన పుష్పాలను పూస్తుంది. దీని పండ్లు మంచి సువాసన కలిగి వోవల్ అకృతిలో ఉండి రేత జేగురు రంగులో ఉంటాయి. పండ్లను సుగంధ ద్రవ్యంగాను, కాండిమెంట్ గాను వాడతారు.

## సంఘటన:

నూరు గ్రాముల జీలకర్రను విశ్లేషించి చూస్తే దీనిలో 11.9 గ్రాముల తేమ, 18.7 గ్రా. ప్రోటీనులు, 15 గ్రా. క్రొవ్వు, 12 గ్రా. పీచు, 36.6 గ్రా. పండిపదార్థాలు, కార్బియం 1.08 గ్రా, భాస్వరం 0.49 గ్రా ఇనుము 31 మి.గ్రా, కెరోటిన్ 520 మైక్రోగ్రాములు, థయమీను 0.55 మి.గ్రా, నియాసిన్ 2.6 మి.గ్రా, రైబోఫ్లావిన్

0.36 మి.గ్రా, 'సి' విటమిను 3 మిల్లీగ్రాములు ఉన్నాయి. కెలోరిఫిక్ విలువ 356 కి.కెలోరీలు ఉన్నాయి.

భావప్రకాశ గ్రంథాన్నిబట్టి జీలకర్ర స్త్రీల వ్యాధులలో గర్భాశయాన్ని శుద్ధిచేసి దానిని బలసంపన్నంగా చేస్తుందని తెలుస్తుంది.

వాత ప్రవృత్తిని తగ్గించటంలోను, అరుచిని పోగొట్టి ఆకలిని పెంచటంలోను, కడుపులోనున్న హైమింథిక్ పేరస్టెటులను నాశనం చేయటంలోను మంచి మందుగా పనిచేస్తుంది.

జీలకర్ర, ధనియాలు, కొద్దిగా ఉప్పును కలిపిన మిశ్రమము మలబద్ధకాన్ని పోగొట్టి విరేచనము సాఫీగా అయ్యేట్లు చూస్తుంది.

ఈ పొడిని అన్నంలోను, టిఫిన్లలోను కలుపుకొని తింటే జీర్ణసంబంధిత సమస్యలు తరచూ కనిపించవు. నీరసం తగ్గి, కాళ్ళనొప్పులు మాయమై, ఎప్పుడూ హాయిగా, ఆనందంగా ఉంటారు.

జీలకర్ర బెల్లం మిశ్రమాన్ని దంచి, ఉండలుగా చేసుకొని రోజూ ఉదయంపూట తీసుకొంటే - అజీర్తి దోషాలు కనిపించవు. ఈ మిశ్రమం వీర్యవర్ధనగా పనిచేస్తుంది.

## అజీర్తి, అరుచులను దూరంచేసే వాము

'వాము' అంటిలిఫిరే కుటుంబానికి చెందినది. దీనిని వృక్షశాస్త్ర పరిభాషలో కారమ్ కాప్టికంగా పిలుస్తారు.

దీనిలోనున్న సుగంధతైలం వలననే దీనికి మంచి ఔషధీయత గుణం కలిగింది. జీర్ణరసాలను సక్రమంగా స్రవింపబడేట్లుచేసి జఠరాగ్నిని రగిల్చి తిన్నతిండి వంటపట్టేట్లు చేస్తుంది ఔషధీయత విలువ కలిగిన వాము.

వా ప్రయోగశాలలో వాము నుంచి వేరుచేసిన సుగంధ తైలానికి గ్రామ్ పోటిన్, గ్రామ్ నెగిటివ్ సూక్ష్మక్రిములను నాశనం చేసే స్వభావం కనిపించింది.

వాములోనున్న సుగంధతైలంలో నున్న థైమాల్ జలుబు నివారణలోను, గొంతు సంబంధిత సమస్యలలోను పనిచేస్తుంది. దీని వాసనను పీటస్తే సరి - శ్వాససంబంధిత సమస్యలనుంచి కొంతవరకు ఉపశమనం కలుగుతుంది.

చిన్నపిల్లలలో దీని గుణం అద్భుతం. పిల్లలలో కనిపించే అజీర్తి విరేచనాలు, కడుపు ఉబ్బరం ఇతర జీర్ణసంబంధిత సమస్యలు వెంటనే పరిష్కరింపబడతాయి. వాము, మిరియాలతో చేసిన వామునీరు మంచి ఫలితాన్నిస్తుంది.

ఆరోగ్యవంతులు కూడా వాము, మిరియాలు, ఉప్పుకలిపి చూర్ణం కావించి రోజూ ఉదయం పరగడుపున సేవిస్తే ఫలితం మీకే తెలుస్తుంది.

కొన్ని సమయాల్లో చాలామందికి ఏం తినటానికి హితం కాదు. నోట్లో బలవంతంగా వో ముద్ద పెట్టుకొన్నా దోకు వచ్చేట్లు అనిపించటం - ఏం తినబుద్ధి కాకపోవటం మనకు తెలుసు. అటువంటి సమయంలో 'వాము'ను నమిలి రసాన్ని మింగితే అమోఘంగా పనిచేస్తుంది. ఆకలిని పుట్టిస్తుంది.

కడుపు నొప్పితో బాధపడే సమయంలో వాము కషాయం మంచి మందుగా పనిచేస్తుంది. జీర్ణసంబంధిత సమస్యలకు దూరం కావాలనుకుంటే - రోజూ క్రమం తప్పకుండా భోజనం చేసేటప్పుడు 'వాము' పొడిని మొదటి అన్నం ముద్దతో కలిపి తీసుకోండి. ఎటువంటి జీర్ణసంబంధిత ఇబ్బందులు మీకుండవు.

అజీర్తి, విరేచనాలు, వాంతులు, కడుపుబ్బరం వంటి సమస్యలకు పరిష్కారం వాముని వాడటమే.

## రోగ నివారణగా కుంకుమపువ్వు

'కుంకుమం కటుతిక్తోష్టం వాత క్లేష్ట వ్రణావహం' అన్నారు పెద్దలు. ఎంతో ఔషధీయత విలువున్న ఈ కుంకుమపువ్వుకు మూలాధారం ఇరిడేషియా కుటుంబానికి చెందిన 'కోకస్ సాటివసు లిన్' అనే మొక్క. దీనిని సంస్కృతంలో కేసరా అని పిలిస్తే, హిందీలో కేసర్, జాఫ్రాన్ అని, బెంగాలీలో జాఫ్రాన్ అంటే, అరవంలో కుంకుమ పూ అని, కాశ్మీరులో కాంగ్ అంటే ఇంగ్లీషులో సాఫ్రాన్ అని అంటారు.

**సంఘటనం:**

కుంకుమపువ్వు పసుపు వర్ణంతో కూడిన జేగురురంగును కలిగి ఉంటుంది. కుంకుమపువ్వులో గ్లూకోసైడ్ ఉంది. ఇందులో క్రోసిన్, క్రోసిటిన్, ఫీక్రో క్రోసిన్, సుగంధ తైలం ఉన్నాయి. వీటితోపాటు బీటా, గామా కెరోటిన్లు, లైకోఫినులు ఉన్నాయి. కాశ్మీరులో దొరికే కుంకుమపువ్వులో 8.5 - 10.2 శాతం నీరు, 5.9 - 13.3 శాతం బూడిదలు ఉన్నాయి. ఈ మొక్క యొక్క పుష్పాడి రేణువులలో స్టటికాకృతి గల గ్లూకోసైడ్ 0.56 శాతం వరకు ఉంది.

**ఔషధీయత విలువ:**

కుంకుమపువ్వు నేత్రవ్యాధులలోను, ముక్కు సంబంధమైన వ్యాధులలోను మంచి మందుగా పనిచేస్తుంది. మూత్రపిండాలలో రాళ్లున్నవారు ద్రాక్షరసంతో కొద్దిగా కుంకుమపువ్వును కలిపి సేవిస్తే మంచి ఫలితముంటుంది.

బొంగురుపోయిన గొంతుకకు దివ్యఔషధంగా పనిచేసి గాత్రమునకు తేజమిస్తుంది.

పార్శ్వనొప్పితో బాధపడేవారు కుంకుమపువ్వుకు కొద్దిగా పంచదారను కలిపి, నేతిలో కొద్దిగా వేయించి వాడితే నొప్పి త్వరగా నివారింపబడుతుంది.

ప్రతీదినం కుంకుమపువ్వును, తేనెను తెల్లవారుజామున సేవిస్తే చాతుషష్టికీ, వీర్యవృద్ధికి పని చేస్తుంది.

మొటిమలను తొలగించటానికి కేసీయా ఫిస్టులారిన్ (రేలచెట్టు) వేరులను నీటితో అరగదీసి కుంకుమపువ్వుతో గంధంలా తయారుచేసి రాస్తే మొటిమలు తగ్గుతాయి. చర్మం సున్నితంగా ఆకర్షణీయంగా తయారవుతుంది.

గర్భిణీ స్త్రీలు ప్రతీదినం ఉదయం కొద్దిగా కుంకుమపువ్వును పటిక పంచదార కలిపిన అవుపాలతో తీసుకుంటే పుట్టబోయే పిల్లలు మంచి వర్ణస్ఫుతో పుడతారనే

భావన మన అందరిలోనూ ఉంది. కుంకుమపువ్వు వలన శిశువులు తెల్లగా, అందంగా పుడతారట. ఇది ఎంతవరకు నిజమో తెలియదుగాని ఇలా కుంకుమపువ్వును రోజూ గర్భిణీ స్త్రీలు తీసుకోవటం వలన అనేక విధాల మంచిది. ఎన్నోరకాల విషపు జ్వరాలనుంచి రక్షిస్తుందని నిర్ధారించబడింది.

మిరియపు గింజలను కుంకుమపువ్వును నీటితో సేవిస్తే కొన్నిరకాల విషజ్వరాలు తగ్గుతాయి. కుంకుమపువ్వు చర్మాశీలక కారణం దానిలోనున్న సుగంధ తైలం.

కుంకుమపువ్వు రంగు పదార్థంగాను, సువాసనకారిగాను అనేక తినుబండారాలలోను, కిరీటోనూ వాడతారు.

కాలేయం పెరిగిన రోగులకు మంచి మందుగా పని చేస్తుంది.

కుంకుమపువ్వును ముఖ్యంగా కీలాగ్ర భాగాన్ని ఎక్కువ మోతాదులో సేవిస్తే నార్మోటిక్ గా పనిచేస్తుంది. ఇన్ని రోగాలలో మందుగా పనికి వచ్చే కుంకుమపువ్వును రోగినివారిణి అనటం అతిశయోక్తి కాదు.

## ఐస్ క్రీముకు పరిమళాన్నిచ్చే “వేనిల్లా” కథ

పిల్లలకు ప్రీతిదాయకమైన ఐస్ క్రీము, చిస్కట్లలో ఎక్కువగా వాడే సువాసకారి, మధ్యపాన ప్రియుల మధ్యంకి ఉండే ప్రత్యేక సువాసన, ఏకాక్షర పానీయమైన టీలో పరిమళం కొరకు వాడే రసాయనం వేనిలిన్. వృక్ష పరిభాషలో వేనిల్లా ప్రేగ్రన్స్ అమెస్ గా పిలువబడే వేనిల్లా అర్చిడేసియే కుటుంబానికి చెందినది. వేనిల్లా ప్రేగ్రన్స్, వేనిల్లా ప్లానిఫోలియా పండ్లను క్యూర్ చేయగా వచ్చిన కాయలు పారిశ్రామికంగా ఎంతో గిరాకీ ఉన్నవి. వీటికున్న గిరాకీ కారణంగా వీటి పెంపకం ఎంతగానో ప్రోత్సహించబడింది. మెక్సికో నుంచి బ్రెజిల్ వరకు యివి విస్తరించి ఉన్నాయి.

వేనిలిన్ ను ఎక్కువగా ఉత్పత్తి చేసే దేశాలు మడగాస్కార్, మెక్సికో, టహిటి, కొమోరో, ఇండోనేషియాలు. 1835లో మనదేశంలో వేనిల్లా ప్రవేశ పెట్టబడినప్పటికీ...అంతగా దీని పెంపకంపై శ్రద్ధ కనిపించలేదు.

చాక్లెట్టులు, పిండివంటలలోను, ఐస్ క్రీములలోనూ, తినుబండారాలలో సువాసన కారిగా వాడే వేనిలిన్ ను మనం సుమారు 4 లక్షల రూపాయల వరకు దిగుమతి చేసుకుంటున్నాం. మనదేశంలో తయారు చేసుకుంటున్న సంశ్లేషణ వేనిలిన్ కాక యింత దిగుమతిని చేసుకుంటున్నాం. దీని యితర సమ్మేళనాలు వేనిల్లా, ఈథైల్ వేనిలిన్, ఐసోయుజివాలులు ఎక్కువ వాడుకలో ఉన్నాయి.

పంటకోత తరువాత వేనిల్లాను క్యూర్ చెయ్యడానికి ఎన్నో రకాల పద్ధతులున్నప్పటికీ కిణ్వి ప్రక్రియలో మెక్సికన్ ప్రక్రియలో దిగుబడి అధికంగా రావటం - మేలురకపు వేనిల్లా చిక్కుళ్లు లభ్యం కావటం కారణంగా యీ పద్ధతి వాడుకలో వుంది. ఈ పద్ధతి వలన 2.3 - 2.9 శాతం వేనిలిన్ వస్తుంది. ఈ ప్రక్రియలో టీటా గ్లూకోసిడేజ్ ఎంజైము గ్లూకో వేనిలిన్ పై చర్య ఫలితంగా చక్కెర, వేనిలిన్ లు ఏర్పడటం, వేనిల్లా కాయలకు మంచి సువాసన రావటం జరుగుతుంది.

3.5-4 కేజీల అకుపచ్చటి వేనిల్లా చిక్కుళ్ల నుంచి సుమారు అరకేజీ క్యూర్ చేసిన చిక్కుళ్ల లభిస్తాయి. వేనిల్లాను సువాసన, పొడవు, రంగు, మెరుపుల దృష్ట్యా మేలురకం, నాశిరకంగా వర్గీకరిస్తారు. 17 - 25 సె.మీ. పొడవున్నవి మంచిరకపు కాయలు.

## వేనిల్లాలో ఏమున్నాయి?

వేనిల్లా చిక్కుళ్లలో వున్న ఘటకాలు (శాతంలో) యీ క్రింది విధంగా వున్నాయి: తేమ 25.85 - 30.93, మాంసకృత్తులు 2.56 - 4.87, ఫాటీ తైలాలు 4.68 - 6.74, బాష్పశీల నూనె 0 - 0.64, మైటోజనులేని కషాయం 30.35 - 32.99, కార్బోహైడ్రేటులు 7.1 - 9.1, పీచు 15.27 - 19.6, బూడిద 4.5 - 4.7, వేనిలిన్ 1.48 - 2.9, రిజినులు 1.5 - 2.6, కార్నియము 19.7, భాస్వరము 9.5, పొటాషియము 16.2, ఇనుము 0.3, సోడియము 6.7.

వేనిల్లాకున్న ఎన్నో రకాల ఉపయోగాల వలన దీనికి ప్రత్యామ్నాయంగా అదే సువాసనను కలిగిన కుమారిన్ అనే సేంద్రియ రసాయనాన్ని వాడటం మొదలు పెట్టారు. అయితే యీ సమ్మేళనంకున్న విష స్వభావం కారణంగా దీని వినియోగం నిషేధింపబడింది.

అకృతి కోసం, పరిమళాన్ని అధికం చేయడానికి వేనిలిన్ తో బెంజాయిక్ అమ్లాన్ని కలుపుతున్నారు. ఇది కలిపినది లేనిది సులువుగా గుర్తింపవచ్చు. అనుమాన మున్న స్థలకాలను జ్వాలపై వేడిచేస్తే ఊపిరి సలుపని వాసన వేస్తే బెంజాయిక్ అమ్లము కలుపబడిందని లెక్క.

వేనిలిన్ ని ఎన్నో రకాల తినుబండారాలలో సువాసనకారిగాను, చాక్లెట్లలో వాడే వేనిల్లా సుగర్ తయారీలోనూ, నాశిరకపు బ్రాందీ విస్కీలలో సువాసనకారిగాను, సౌందర్య పోషకాలలోను, మందుల తయారీలో మరుగు కారకంగాను, లూబ్రికేటింగ్ తైలాలలో నురుగు రాకుండా ఉండటానికి, యాంటీ ఆక్సిడెంటుగాను, జింక్ ఫ్లేటింగ్ బాత్ లో మెరుపు కారకంగాను వాడతారు.

## మిరపకాయ తింటేనేం..?

ఆంధ్రుల అభిమానపాత్రమైన అన్ని వంటకాలలోను, పచ్చళ్లలోను కనిపించి - నోటిలోనున్న రుచి గ్రంధులను ఉత్తేజపరచి, చురుకు కలిగించే రుచిని ఇచ్చి - నిగనిగలాడే ఎర్రటి వర్ణాన్ని కల్గిన మిరపకాయ సొలనేషి కుటుంబానికి చెందింది.

మిరపలో నాలుగు జాతులున్నప్పటికీ వీటిలో కాఫ్ఫికమ్ పెండులమ్, కాఫ్ఫికమ్ పూబిసెంట్లు దక్షిణ మరియు మధ్య అమెరికాలకు మాత్రమే పరిమితం. మిగిలిన కాఫ్ఫికమ్ ఆనమ్, కాఫ్ఫికమ్ ప్రూటె సెంట్లు పారిశ్రామికంగా పండించబడు తున్నాయి. వీటిలో విభిన్న అకృతులతో, వర్ణాలతో, రుచిలో కొద్దిపాటి తేడాలతో ఉన్నవి చాలా రకాలున్నాయి..



దక్షిణ భారతదేశంలో ఎండుమిరపను అన్నిరకాల వంటకాలలోను వాడతారు. అహోరంతో దీనిని తీసుకోవటంవలన రుచిని తెలిపే కేంద్రాలు ఉత్తేజపరచబడి ఎక్కువ లాలాజలం స్వందింపబడుతుంది. లాలాజలంలోనున్న ఎమ్మెలేజా అనే ఎంజైము మనం తినే తిండిలోనున్న పిండిపదార్థాలను వియోగించి పరోక్షంగా జీర్ణప్రక్రియలో సహాయపడుతుంది.

## మిరపలో ఏమున్నాయి?

మూడు గ్రాముల అకుపచ్చటి మిరప, ఎండిన ఎర్రటి మిరపలోను క్రమానుసారంగా తేమ 82.6, 10 శాతం; ప్రోటీనులు 2.9, 15.9 క్రొవ్యు 0.6, 6.2 శాతం, పీను 6.8, 30.2 చక్కెరలో 6.1, 31.6, బూడిద 1.0, 6.1, కాల్షియం 0.03, 0.16, భాస్వరం 0.08, 0.37, ఇనుము 1.2, 2.3 శాతంలు, రైబోఫ్లేవిన్ 100 గ్రాములకు 1.18 మి.గ్రా., నియాసిన్ 0.5 మి.గ్రా పచ్చిమిరపలో ఉంటే - ఎండుమిరపలో ఇవి లేవు. 'సి' విటమిను కూడా పచ్చిమిరపలో 111 మి.గ్రా.ల నుంచి 50 మి.గ్రా.లకు తగ్గిపోయింది. ఎండు మిరపలో 'ఎ' విటమిను పచ్చిమిరపలో 54 ఇంటర్ నేషనల్ యూనిట్లు నుంచి ఎండు మిరపలో 56కి పెరిగింది. కెలోరిఫిక్ విలువ 100 గ్రాములకు పచ్చిమిరపలో 41 కెలోరీల నుంచి ఎండుమిరపకు 246 అయింది. అహారవిలువ దృష్ట్యా ఎండుమిరపకన్న పచ్చిమిరపే మంచిదని తెలుస్తుంది.

## ఔషధంగా మిరప:

పచ్చిమిరపను వాడటం వలన 'ఎ' విటమిను 'సి' విటమినులు పొందవచ్చు. అన్ని రకాల కూరలలోను సువాసనకారిగాను, రుచికారకు, అహార పదార్థాలలో వాడే ప్రకృతి సిద్ధమైన వర్ణకారిగాను మిరపను వాడతారు.

నాడీ వ్యాధిలోను (న్యూరాలియా), నడుము నొప్పిలోను, వాత రోగులు మిరపను ప్రతి ఇన్ఫ్రిటెంట్ గా వాడతారు. మిరపను లోనికి తీసుకుంటే వాయుహరమైన మందుగాను, టానిక్ గాను పనిచేస్తుంది.

ఇది అటోనిక్ డిస్ పెప్సియాలో ప్రముఖంగా పనికి వస్తుంది. రేడియో ధార్మిక ప్రభావం వలన కలిగే చెడు నుంచి రక్షణ కల్గించే శక్తి ఉందని, కేన్సరును నిరోధించే సామర్థ్యాన్ని కలిగి ఉందని భావిస్తున్నారు. ప్యాన్క్రియాసు నిరోధించే శక్తి మిరపకు ఉంది. దీనిని ఫెరెంజైటిక్స్ లో పుక్కిలింత ద్రవాలను కొద్దిగా కలుపుతారు. మిరపగింజలలోనున్న నూనె, సుగంధ తైలం రక్తంలోని కొలిస్టరాలు గాఢతను తగ్గిస్తుందని భావిస్తున్నారు.

## మిరప కీడూ కల్గిస్తుంది!

రుచిగా ఉందని అతిగాతంటే మిరప ఇబ్బంది కల్గించక మానదు. మిరప చర్యాశీలతకు కారణం దీనిలోనున్న కాఫీసిన్ రసాయనమే. మిరప రకాలనుబట్టి దీని పరిమాణం 0-1.8 శాతం వరకు ఉంటుంది.

ఈ రసాయనం చిన్నపేగుల యొక్క మ్యూక్స్ మెంబ్రేనుపై అమిత ప్రభావాన్ని కలిగిస్తుంది. మ్యూక్స్ మెంబ్రేను ప్రత్యేకమైన కణసముదాయాలతో నిర్మింపబడి కడుపులోని ఫ్లాడ్కోరిక్ ఆమ్లము చర్య నుంచి చిన్నపేగులను కాపాడుతుంది. ఏమాత్రం మ్యూక్స్ మెంబ్రేను దెబ్బతిన్నా రక్షణావం జరుగుతుంది.

డా. హెచ్.జి. దేశాయి పరిశోధనల వలన మరికొన్ని విషయాలు తెలిశాయి. కడుపులోనికి రైల్స్ గొట్టం ద్వారా ఉష్ణనీటిని పంపి గంట తరువాత ఆ నీటిని పైకి తీసి పరీక్షిస్తే అందులో మృతి చెందిన జీవ కణాలున్నాయి. తరువాత ఉష్ణ నీటితో కొద్దిగా మిరపగుండను చేర్చి లోపలికి పంపి గంట తరువాత పైకి తీసిన ద్రవంలో ఎక్కువ నాశనమైన జీవకణాలున్నట్లు గుర్తించారు. దీనిని బట్టి మిరప జీర్ణకోశంలోని మ్యూక్స్ మెంబ్రేనును నాశనం చేస్తూ కొత్త జీవకణాల పుట్టుకను నిరోధిస్తుందని తెలుస్తుంది. మిరపను ఎక్కువగా తినేవారిలో జీర్ణకోశ సంబంధిత రుగ్మతలు రావడానికి అవకాశముంది.

## ఆవాలు

సుమారు 150 జాతులు గల బ్రాసికా ప్రజాతి క్రూసిఫెరె కుటుంబానికి చెందినది. అవ మొక్క బ్రాసికా ప్రజాతికి చెందినది.

మనదేశంలో అవనూనెను అనేక బ్రాసికా జాతుల నుంచి తీస్తున్నారు. వీటిలో ముఖ్యమైనవి - బ్రాసికా కెంపెస్ ట్రస్ సార్సన్ (ఇండియన్ కొల్టా; ఎల్లో సార్సన్ అంటారు); బ్రా.కెంపెస్ రకము డైఫోటామా (బ్రాన్ సార్సన్); బ్రా. అల్బా (వైట్ మస్టర్డ్, తెల్ల ఆవాలు); బ్రా. నైగ్రా (బనారస్రాయ్ ఆవాలు); బ్రా. బోర్నిఫోర్ టై (పంజాబ్ రాయ్); బ్రా. ఐన్ షియ (ఇండియన్ మస్టర్డ్); బ్రా. కెంపెస్ రకం బోరియా (ఇండియన్ రేప్).

అవనూనెను ఉత్తర భారతదేశంలోనివారు ఎక్కువగా వంటకాలకు, శరీరాన్ని మర్దనా చేసుకోవడానికి ఉపయోగిస్తారు.

అవనూనె సంఘటనలని చూస్తే ఇందులో విత్తనాలలో సుమారు 35-50 శాతం నూనె ఉంటుంది. ఈ నూనెలో 45-50 శాతం ఇరుసిక్ ఆమ్లము; అసంతృప్త ఫాటీ అమ్లాలైన ఒలియిక్ ఆమ్లము 20-30 శాతం, లిన్ వోలియిక్ ఆమ్లము 15-25 శాతం ఉన్నాయి. ఇవికాక సంతృప్త ఫాటీ అమ్లాలైన స్టియరిక్ ఆమ్లము ఫార్మిటిక్ ఆమ్లము లున్నాయి.

ఇందులో సుమారు 45 శాతం వరకు వొలియో ఇరుసిన్, వొలియో డై ఇరుసిన్ గ్లైకో సైడులున్నాయి.

**ఉపయోగాలన్నీ...**

రొట్టల తయారీలో దోరరంగు రావటానికి అవనూనెను వాడతారు. పబ్బల అవనూనెను వాడతారు.

అవనూనె ఔషధీయత విలువను గూర్చి ప్రాచీన గ్రంథాలన్నింటిలోను పేర్కొనబడింది. తెల్ల అవాలు సాధారణంగా స్త్రీల మర్మావయవంలో ఉండే క్రిమిదోషాలను పోగొడుతాయి.

కఫ, వాత సంబంధిత రుగ్మతలకు మంచి మందుగా పనిచేస్తుంది. నడుమునొప్పి, కీళ్ళనొప్పులు, పక్షవాతం, అజీర్ణం, జలుబు, దగ్గు, విరేచనాల వ్యాధులలో దీని ప్రభావం అమోఘమనవచ్చు.

స్నానం చేయడానికిముందు తెల్ల అవాలనూనెతో శరీరాన్ని మర్దనా చేసి కొంతసమయం తరువాత స్నానంచేస్తే చర్మసమస్యలను నివారించటంతోపాటు చర్మానికి మంచి నునుపు, ఆకర్షణను కల్గిస్తుంది. ముఖానికి పూయటం వలన మొటిమలసమస్య కొంతవరకు తీరి కాంతివంతమవుతుంది. అవనూనెను తీయగా వచ్చిన అవపిండిని నలుగు పెట్టుకోవడానికి వాడవచ్చు.

చర్మంపై దురదలు, రద్దుర్లు ఉంటే అవనూనెను వంటకాలలో వాడటం మంచిది. పౌర్నివ్యాధి నివారణకు పనిచేస్తుంది.

అవాలను నూరి సేవిస్తే వాంతులవుతాయి. కాబట్టి ఎప్పుడైనా విషాహారం తిన్నప్పుడు కొద్దిపాటి అవపిండిని నీటిలో కలిపి సేవిస్తే వాంతులరూపంలో విషాహారం తొలగిపోతుంది. వైద్యుడు అందుబాటులో లేని సమయంలో ప్రథమచికిత్సగా పనిచేస్తుంది.

జలుబు, తుమ్ములతో బాధపడుతున్నప్పుడు అవనూనెలో కొద్దిగా కర్పూరాన్ని కలిపి నుదుటపైన, ఛాతీపైన నెమ్మదిగా మర్దనా చేస్తే కొంత ఉపశమనం కలుగుతుంది. ఉబ్బసవ్యాధిలో కూడా సత్ఫలితం కనిపిస్తుంది.

కీళ్ళనొప్పులతో బాధపడేటప్పుడు అవాలపిండి పట్టిగా వేస్తే నొప్పులు తగ్గుతాయి.

ఇక - అవాలను మనం నిత్యం వంటలలోను, పచ్చళ్లలోను వాడటం వలన వంటింటిలో ముఖ్యస్థానాన్ని ఆక్రమించింది. విదేశాలలో అవపేష్ట్ని, అవపిండిని - వినిగార్, ఇతర సుగంధ ద్రవ్యాలతో కలిపి ఉపయోగిస్తారు.

\* \* \*

# ఆకులకు రకరకాల రంగులెందుకుంటాయి?

రకరకాల చెట్ల ఆకులకు రకరకాల రంగులుండటానికి కారణం ఆకులలోనున్న వర్ణకారుల స్వభావమే. మనం నిత్యంచూచే అన్నిరకాల చెట్లకులు ఆకుపచ్చగానే కనిపిస్తాయి. దీనికి కారణం వాటిలోనున్న క్లోరోఫిల్ వర్ణకారి.

ఆకులలో కనిపించే వర్ణకారులను రెండు రకాలుగా వర్గీకరింపవచ్చు. ప్లాస్టిడ్ వర్ణకారులు. సేప్ వర్ణకారులు. ప్లాస్టిడ్ వర్ణకారులలో మూడు రకాలున్నవి. లూకో ప్లాస్టిడ్లు (రంగులేనివి); ఆకుపచ్చనివి (క్లోరోప్లాస్ట్లో క్లోరోఫిల్); క్రోమోప్లాస్ట్లు (ఆకుపచ్చరంగు తప్ప ఇతర రంగులు కలిగి ఉన్నవి. కెరోటినాయిడ్ పసుపు - నారింజ).

సేప్ వర్ణకారులు: ప్రకాశవంతమైన ఎరుపు లేక నీలము రంగును కలిగిన యాంథోసైలునిన్లు మరియు యాంథోజాంథిన్లు (ప్లవోనులు) ఇవి లేతపసుపువర్ణం కలిగి ఉంటాయి. ఈ రెండురకాలు సేప్ వర్ణకారుల క్రింద వస్తాయి.

ఆకులలో ఉండే క్లోరోఫిల్ సహాయంతో చెట్లు ఆహారాన్ని తయారుచేసుకుంటాయి. గాలిలోని కార్బన్ డైఆక్సైడ్ను, నీటిని కలిపి సూర్యరశ్మి సహాయంతో క్లోరోఫిల్ ని ఉత్పాదకంగా వాడి పిండిపదార్థాలను తయారుచేసుకుంటాయి.

చెట్లలో - క్లోరోఫిల్ మాత్రమే కాక కెరోటిన్, యాంథోసైయనిన్లు, జాంథోఫైల్ వర్ణకారులు ఉన్నాయి. ఆకులలో క్లోరోఫిల్ సుమారు 66 శాతముంటే; లేత ఎరుపు వర్ణాన్ని కలిగిన కెరోటిన్ 10 శాతం లేత ఎరుపు వర్ణాన్ని కలిగిన కెరోటిన్ పసుపు వర్ణపు జాంథోఫిల్ 23 శాతం ఉన్నాయి. యాంథోసైయనిన్ అనే ఎరుపురంగు నిచ్చే వర్ణకారి చాలా తక్కువ పరిమాణంలో ఉంది.

అధిక పరిమాణంలోనున్న క్లోరోఫిల్ తక్కువ పరిమాణంలోనున్న ఇతర వర్ణకారుల రంగులను మరుగుపరచటంవలన ఆకులకు ఆకుపచ్చరంగు స్పష్టంగా కనిపిస్తుంది.

ఆర్నమెంట్ ఫోలియేజ్ చెట్లలో క్లోరోఫిల్ కంటే మిగిలిన మూడు వర్ణకారులు అధికవృత్తను చూపటంతో రంగురంగులలో కనిపిస్తాయి.

చిగురు మామిడాకులు ఆకుపచ్చగా కాక, ఆకర్షణీయమైన రంగులలో కనిపించడానికి కారణం వాటిలో క్లోరోఫిల్ ఉత్పత్తి లేకపోవటమే. అప్పుడే చిగుర్చిన ఆకులలో యాంథోసైయనిన్ అనే ఎర్రటి వర్ణకారి ఉత్పత్తి కావటంచేత చిగురుటాకులు ఎరుపువర్ణం లేక జేగురురంగుతో కూడిన ఎరుపువర్ణంలో ఎంతో ఆకర్షణీయంగా

కనిపిస్తాయి. చెట్టు పెరిగే కొలది - కాలక్రమేణా ఆకులలో క్లోరోఫిల్ ఉత్పత్తి పెరుగుతుండటంతో ఆకులు ఆకుపచ్చగా మారతాయి.

చలికాలం ప్రారంభమయ్యేముందు ఆకుల రంగులలో తేడాలు కనిపిస్తాయి. ఈ రోజులలో సూర్యరశ్మి తక్కువగా చెట్లకు తగలడంవలన ఆకులలో ఆహారం తయారీ తగ్గిపోతుంది. క్లోరోఫిల్ చర్యాశీలత రాను రాను తగ్గిపోవడంతో - ఈ అణువులు చివరకు విచ్ఛిన్నమవుతాయి. అంతవరకు క్లోరోఫిల్ వలన కనుమరుగైన ఇతర వర్ణాలు ఇప్పుడు బయటపడతాయి. పసుపు, ఎరుపు, గోధుమ వర్ణాలతో ఆకులు చెట్లకు కొత్త అందాలందిస్తూ చివరకు ఎండిపోయి రాలిపోతాయి.

\* \* \*

# శిశిరంలో చెట్ల ఆకులు ఎందుకు రాలిపోతాయి?

శరదృతువులో అనేక చెట్లు ఆకులను రాలుస్తాయి. తిరిగి వసంతఋతువు వచ్చేసరికి చిగురిస్తాయి. శరదృతువు వచ్చిందంటే చాలు - చాలా రకాలచెట్లు కంటిముందే ఆకుల రంగులు మారుతూ మారుతూ చూస్తుండగానే రాలిపోతాయి.

ప్రతి సంవత్సరం ఆకులను రాల్చే చెట్లను ఆకురాలుచెట్లు అంటారు. కొన్నిచెట్లు మొత్తం ఆకులన్నింటిని ఎప్పుడూ రాల్చవు. ఈ కారణంచేత ఈ మొక్కలెప్పుడూ పచ్చగానే కనిపిస్తాయి. వీటిని సతతహరితము అంటారు. ప్రతి సంవత్సరం ఆకులురాల్చే చెట్ల జీవితకాలం చాలా తక్కువ. చాలా మొక్కలలో వీటి జీవితకాలం సంవత్సరం మాత్రమే.

కొన్నిరకాల చెట్ల విషయంలో ఫైన, ఫిర్ల వంటివి సంవత్సరం పొడుగునా పచ్చగానే ఉన్నట్లు కనిపిస్తాయి. ఈ చెట్లుకూడా ఆకులను రాలుస్తూనే ఉంటాయి. సతతహరితములైన ఈ చెట్లలో చాలా చెట్ల జీవితకాలం రెండు, మూడు సంవత్సరాలు మాత్రమే. ఆకులను రాల్చిన వెంటనే ఆస్థానే క్రొత్త ఆకు చిగురిస్తుంది. కొన్ని ఆకులు రాలుతుంటే మరికొన్ని ఆకులు పుట్టడంతో ఈ చెట్లు ఎప్పుడూ పచ్చగా కనిపిస్తాయి. ఇటాలియన్ సైప్రస్ కూడా సతతహరితమే. అంతేందుకు - తేయాకు మొక్కలు కూడా సతతహరితములే.

మనందరిలో ఉత్పన్నమయ్యే ప్రశ్న అసలు ఎందుకీ చెట్లు ఆకులను రాలుస్తాయని. నిజమే. చెట్లు ఆకులను రాల్చడానికి ఎన్నో కారణాలున్నాయి. శీతాకాలంలో సూర్యరశ్మి ఎండాకాలంలోలా ఉండకపోవడంతో తిండితయారీలో తగినంత సూర్యరశ్మి లభించకపోవడంతో ఆకులకు తగినంత పనిలేక అలా అవి శిథిలమైపోవడం జరుగుతుంది. చెట్ల ఆకుల నుంచి నీరు ఎక్కువగా తొలగిపోవడంతో ఈ నీటిని భర్తీచెయ్యటం శీతాకాలంలో కొంత కష్టమవుతుంది. నీటితొలగింపును సరిచేయటానికి చెట్లు ఆకులను రాలుస్తాయి.

చలికాలం వచ్చేసరికి మనం ఎలా వాతావరణానికి లోనై చలినుంచి రక్షణకొరకు ప్రయత్నిస్తామో అదేరీతిలో శీతాకాలంలో చలికి గురికావడంవలన - చెట్లు - ముఖ్యంగా పెద్దపెద్ద పత్రాలను కలిగిన చెట్లు చలినుంచి రక్షణ పొందటానికి వాటి వైశాల్యాన్ని తగ్గించే ప్రయత్నంలో పత్రాలను విడుస్తాయి.

\* \* \*

# ఎండిన కర్రలను కాలిస్తే చిటపటమంటూ శబ్దాలెందుకొస్తాయి?

కలప అనేది మండేస్వభావం గల సెల్యులోజ్ ఫైబర్లతో నిర్మితమైన నెట్ వర్క్. ఈ ఫైబర్ల అల్లికల మధ్యనున్న రంధ్రాలలో బాష్పశీల స్వభావం గల సులువుగా మండే మైనాలు, రిజిన్లు ఉంటాయి. కర్రను కార్చినప్పుడు ఈ మైనాలు, రిజిన్లు మండి అధికంగా వాయువులను విడుదల చేస్తాయి. ఈ వాయువులు రంధ్రాలనుంచి ఫైబర్లను తోసుకుంటూ వెలికి వేగంగా వస్తాయి. వాయువులు తోసుకుంటూ పైకిరావటం, ఫైబర్లు విరిగిపోవటం వలన కలిగిన చిటపటమంటూ వెలువడిన శబ్దాలనే మనం వింటున్నాం. ఎండినకర్రలను కార్చినప్పుడు మనకు వినిపించే శబ్దాలు ఈ చిటపటలే. ఇదే శుద్ధమైన బొగ్గుని కార్చామనుకోండి - అది ఎటువంటి శబ్దం చెయ్యకుండా మండుతుంది. ఎందుకంటే, దానిలో బాష్పశీల హైడ్రోకార్బనులు విడుదల కావడానికి ఏవీ లేవు.

నీరు చల్లితే మంట ఆరిపోతుందికాని పెట్రోలు మంటలారవెందుకు?

ఏదైనా వస్తువు మండటానికి కావలసిన పరిస్థితులు- మండేది ఉండాలి - అదే ఇంధనం; రెండవది మండించేది - అది గాలిలోని ఆక్సిజను; మూడవది - వేడి. ఇవన్నీ కలిస్తేనే ఏదైనా మండటాన్ని మనం చూడవచ్చు. పెద్ద కర్రముక్కకి సెగ చూపించి దానిని జ్వలన ఉష్ణోగ్రత వరకూ వేడి చేసినట్లయితే ఆ కర్ర నెమ్మదిగా కాలుతుంది. అంత పెద్దకర్ర ఒకేసారి తగలబడిపోదు. ఎందుకంటే, కర్రలోనున్న అన్ని అణువులకు ఆక్సిజను ఒక్కసారిగా అందదు. కర్ర పైభాగం అంటుకొని మండుతుంది. అలా వేడి అందేకొలది వాయురూపంలోనున్న ఇంధనం అణువులూ గాలిలోని ఆక్సిజను అణువులూ కలుసుకొని మండుతాయి. అదే వేడి, వెలుగూ రూపంలో మంట కనిపిస్తుంది.

మండుతున్న కర్రపై నీటిని చల్లితే దాని ఉష్ణోగ్రత తగ్గిపోవటంవలన మంట ఆరిపోతుంది. అదే పెట్రోలు మండుతున్నప్పుడు నీటిని చల్లినప్పటికీ ఫలితం ఉండదు. ఎందుకంటే, తేలికైన పెట్రోలు నీటిపై తేలి ఇంకా మండుతుంది. నీళ్ళని అనుకొని వున్న పెట్రోలు పొర చల్లగా ఉన్నప్పటికీ పైపొర జ్వలన ఉష్ణోగ్రతకన్నా అధికంగా ఉండటంచేత మండుతూనే ఉంటుంది.

మండుటెండలో చెట్లక్రింద చల్లగా ఎందుకుంటుంది?

చిన్నప్పడు చదువుకున్నాం - ఇప్పటికీ - ఎప్పటికీ మరువలేనిది - అశోక చక్రవర్తి రహదారుల కిరువైపుల చెట్లను నాటించెనని.

మండుటెండలో ప్రయాణంచేస్తూ ఎక్కడైనా చెట్టు కనిపిస్తే దానిక్రింద నిలబడినప్పడు తెలుస్తుంది అశోకుడు చెట్లను ఎందుకు నాటించాడో.

ఎండాకాలంలో మరీ ఎండ ఎక్కువగా ఉన్నప్పడు - ఇంట్లో ఏ సామాను ముట్టుకొన్నా కాలిపోతాయి. అటువంటిది రోజంతా ఎండలో మలమల మాడిపో తున్నప్పటికీ చెట్ల ఆకులు మాత్రం - ఎండతో ఎటువంటి సంబంధం లేనట్లు - చల్లగా ఉంటాయి. మనం తట్టుకోలేని ఎండను చెట్లకులు తట్టుకొని చల్లగా ఉండటమంటే అశ్చర్యమే.

చెట్ల ఆకులకున్న రంధ్రాలనుంచి లోపల వున్న నీరు నిరంతరం ఆవిరి రూపంలో అలా పైకి పోతూనే ఉంటుంది. దీని ఫలితమే చెట్లకులు చల్లగా ఉండటానికి కారణం. చెట్లకులలోనున్న నీరు ఆవిరి కావాలంటే రెమ్మనుంచి, కొమ్మలనుంచి, చెట్టుక్రింద ఉన్న గాలినుంచి వేడిని పీల్చుకోవాలి. దీనివలన చెట్టుక్రింద వేడిమి తగ్గి చల్లగా, ఎంతో హాయిగా అనిపిస్తుంది అంత మండుటెండలోను.

\* \* \*



## రాత్రిపూట చెట్లక్రింద పడుకోకూడదా?

మనందరిలో, మనతోపాటు, పల్లెప్రాంతాలలోని ప్రజలలో కూడా వో నమ్మకం ఉంది. రాత్రిపూట చెట్లక్రింద పక్కవేసుకొని పడుకుంటే - ఉదయం లేచేసరికి ఎంతో ఉత్సాహంగా ఉంటుందని, అరోగ్యం కూడా బాగుపడుతుందని. ఈ నమ్మకానికి వో నమ్మకం లేకపోలేదు. అదేమిటంటే, చెట్లు మనం విడిచిపెట్టిన కార్బన్ డైఆక్సైడ్ను అనే వాయువును పీల్చుకొని - బదులుగా మనందరికి ప్రాణదాత అయిన ఆక్సిజను వాయువును విడుదల చేస్తాయని.

కాని రాత్రిపూట చెట్లక్రింద పడుకోవటం వలన లాభం సంగతలా ఉంచిచూస్తే ఎంతో చెడు జరుగుతుంది. మొక్కలు పగటిపూట మాత్రమే కార్బన్ డైఆక్సైడ్ను తీసుకొని ఆక్సిజనును విడుదల చేస్తాయి. క్లోరోఫిల్ ఉత్పత్తిరణవలన కార్బన్ డైఆక్సైడ్ను కొంత సమక్షమున చక్కెరలుగా మారుస్తాయి. అయితే రాత్రిపూట - సూర్యరశ్మి లేకపోవటంచేత ఈ ప్రక్రియ జరుగదు.

రాత్రిపూట చెట్లు ఆక్సిజనును పీల్చుకొని కార్బన్ డైఆక్సైడ్ వాయువును విడుదల చేస్తాయి. దీనివలన రాత్రిపూట చెట్లక్రింద వాతావరణం కార్బన్ డైఆక్సైడ్ వాయువుతో కలుషితమవుతుంది. నిజానికి కార్బన్ డైఆక్సైడ్ వాయువు మనపై ఎటువంటి చెడుప్రభావాన్ని కలిగించలేదు. అయితే ఈ వాయువు గాలికంటే 1.53 రెట్లు భారయుతమైనది కావటంవలన, మన మనుగడకు కావలసిన ప్రాణవాయువును మన దగ్గరనుంచి స్థానభ్రంశం చెందించటంవలన మనకు ఊపిరాడక ప్రమాదపరిస్థితి ఏర్పడవచ్చు. అందుచేత రాత్రిపూట చెట్లక్రింద పడుకోవటం ప్రమాదకరం.

\* \* \*

# అందుబాటులోనున్న మందుమొక్కలు

ఒక జాతియొక్క సరియైన అభివృద్ధి, ప్రగతి ఆ దేశంలోని సహజసంపదను క్రమ పద్ధతిలో అర్థంచేసుకొని ఉపయోగించుకోవటంలో ఆధారపడివుంటుంది. వృక్షసంపదలో ఔషధీయత మొక్కలకు ప్రత్యేకస్థానం ఇవ్వబడింది.

మనదేశంలోని ఔషధీయత మొక్కల క్రమబద్ధమైన పరిశీలన చాలాకాలం నుంచి అశ్రద్ధచేయబడింది. భారతదేశం నలుమూలలా వివిధరకాల వాతావరణం, మన్నును కలిగివుండటంవలన మందుమొక్కలకు నిలయమై వున్నది. అత్యధికసంఖ్యలో ఈ మొక్కలలో ప్రతీ ఒకటి ఏదో ఒక వ్యాధిని నయంచేసే గుణాన్ని కలిగి వుంటుంది. ఈ చర్యాశీలతకు కారణం వాటిలోనున్న సుగంధతైలాలు, ఆల్కలాయిడ్లు, గ్లయకోసైడులు, ప్రోటీన్లు, రంగుపదార్థాలు, నూనెలు అతి ముఖ్యమైనవి.

ఆర్థికంగా వెనుకబడిన మనదేశ ప్రజలకు ఈ మొక్కలు వ్యాధినివారణలో అత్యంత ఉపయోగమైనవి. దిగుమతి చేసుకొన్న ఖరీదైన మందులకు బదులు ఆయాప్రాంతాలలో లభించే మందు మొక్కలనుంచి వేరుచేసిన మందులను వాడటంద్వారా దేశాభివృద్ధికి తోడ్పడవచ్చు. గ్రామీణప్రాంతాలలో సులభంగా గుర్తించగలిగి, తమ కంటిముందే కనిపించే అనేక మూలికల, మందుమొక్కల ఉపయోగాలను వివరించడమైనది. ప్రతీ మందుకూడా పరిపూర్ణ శాస్త్రవిజ్ఞానంతో పరిశీలించి, నిర్ధారించి సూచించడమైనది. ఈ మందులన్నీ ఎంతో చౌక అయినట్లే వీటి ఉపయోగంకూడా అంత మేలైనది.

## వస

అతిగా మాట్లాడే పిల్లల విషయంలో తరచూ 'ఏంరా? చిన్నప్పడు మీ అమ్మ మరీ ఎక్కువ వస పట్టండిమిటి వసపిట్టలా వాగుతున్నావు' అనటం పరిపాటి.

వృక్షపరిభాషలో అకోరోస్ కలామస్ లిన్ గా పిలువబడే వస ఆరేపి కుటుంబానికి చెందినది. ఈ మొక్క బురదమొక్కగా పెరుగుతుంది.

వసకొమ్ములో పసుపువర్ణం కలిగిన సుగంధతైలం వుంది. వసకున్న ఔషధీయత విలువ ఈ సుగంధతైలం వలననే కలుగుతుంది. వసకొమ్ములో అకోరిన్ అనే చేదుగా వుండే గ్లూకోసైడు, అసరోన్ అనే సెస్క్వీ టెర్పినాయిడ్లు వున్నాయి. తక్కువ పరిమాణంలో టెర్పిన్లు, ఈక్విటెర్పిన్లు వున్నాయి.

## సువాసనకారిగా:

సువాసనకారిగా ఆకులను, కొమ్మలను పెంట్లు తయారీలోను, అగరువత్తులలోను ఉపయోగిస్తారు. నశ్యంలో సువాసనకారిగా కలుపుతారు. అల్కహోలు పరిశ్రమలో అన్నిరకాల తయారీలలోను సువాసనకారిగా వాడతారు. పచ్చికొమ్మలను మిఠాయి తయారీలో సువాసనకు కలుపుతారు. కొమ్మలను ఎండబెట్టి బాఫ్ అనే పదార్థాన్ని తయారుచేస్తారు. కొమ్మును అరగదీసి పడుకునే ముందు వంటికిపట్టిస్తే దోమలు మనదగ్గరకు చేరవు. వసగుండను క్రిమిసంహారిణుల తయారీలో వాడతారు.

## మందుగా:

చంటిపిల్లలలో కనిపించే ఇంచుమించు అన్నిరకాల రుగ్మతలకు మంచి ఔషధంగా వస పనిచేస్తుంది. దగ్గు, రొంప, శ్వాస సంబంధిత వ్యాధులు, విరేచనాలు, అజీర్ణం లాంటి రుగ్మతలకు మంచి మందు. కొమ్ముని అరగదీసి చిన్న పిల్లలచే నాకిస్తే వంటికి ఎంతో మంచిది.

కొమ్మునుంచిగాని వస వేళ్ళనుంచిగాని తయారుచేసిన కషాయమును త్రాగిస్తే పెద్దవారిలో కడుపునొప్పి, విరేచనాలు, జ్వరంలాంటి సాధారణ రుగ్మతలు తగ్గిపోతాయి. ప్రసవానికి ముందు బాలింతలకు మందుగా వాడతారు. వాతనొప్పితో బాధపడేవారికి కీళ్ళదగ్గర వసగుజ్జతో మర్దనా చేస్తే కొంత ఉపశమనం కలుగుతుంది. చిన్నపిల్లలకు వసకొమ్ముని అరగదీసి వారిచే నాకిస్తే స్వరతంత్రులు ఉత్తేజితమై, వారు పలికే పలుకు స్పష్టంగా వుంటుంది. గొంతు సంబంధితమైన రుగ్మతలకు దూరంగా వుంటారు.

## అడ్డసరం

ఇది చిన్నవ్వుకంటే కనిపించే గుల్మం. దీనిని వృక్షసరిభాషలో అడిబోడా వాసికానీస్ అని పిలుస్తారు. ఇది అకాన్ థేసీ కుటుంబానికి చెందినది. ఈ కుటుంబంలో సుమారు ఇరవై జాతులున్నాయి. వీలన్నింటిలో అడ్డసరం - దీనికన్న ఔషధీయతవలన ఎంతో ప్రాముఖ్యతనొందింది. అడ్డసరం భారతదేశం అన్నిప్రాంతాలలోను స్వతసిద్ధంగాగాని, వన్యంగాగాని పెరుగుతుంది. ప్రపంచంలో అన్ని ఉష్ణమండలాలలోను పెరుగుతుంది.

అడ్డసరం ఆకులను ప్టీమ్ డిస్టిలేషన్ ప్రక్రియకు గురిచేస్తే ఔషధీయత విలువున్న సుగంధతైలం లభ్యమవుతుంది. ఆకులలో అనే అల్కలాయిడ్ వుంది. ఇది ఆకులలో 0.2 - 0.4 శాతం, చెరుడులో 0.35 శాతం, వేళ్ళలో తక్కువ పరిమాణంలోను వుంది. యునానీ, ఆయుర్వేద వైద్యంలో అడ్డసరంను ఎంతో ముఖ్యమైన మందుగా వాడతారు. ఆకులు, వేళ్ళు యాంటిస్పాస్మోడిక్ గా పనిచేస్తాయి.

వాసిసీన్ వున్న ఆకులముద్దను రెండుగ్రాముల తేనెతో కలిపి రోజుకు మూడుసార్లు వాడితే దగ్గు, అస్తమా, శ్వాససంబంధిత రుగ్మతలనుంచి చాలావరకు ఉపశమనం కలుగుతుంది.

పచ్చకామెర్ల నివారణలో ఆకురసాన్ని పడతారు. ఆకులను దంచి, గుజ్జగాచేసి, కొద్దిగా ఉడకబెట్టి దెబ్బలపైన, వాపులున్నచోట, వాతనొప్పిలున్న భాగాలలోను

పండికట్టుగా కడతారు. ఆకులను ఉడకబెట్టి రసాన్ని త్రాగిస్తే క్షయ, వాతపునొప్పలు తగ్గిపోతాయని స్థానికులు చెబుతున్నప్పటికీ శాస్త్రీయపరంగా నిరూపణ కావలసివుంది. అడ్డసరం పుష్పాలను జ్వరానికి, గనేరియా వంటి సుఖవ్యాధులకి వాడతారు. అడ్డసరం వేళ్లనుంచి తీసిన రసం డిస్ట్రీరియా నివారణలోను, రొంపలకు మంచి మందుగా వాడతారు. ఆకులు, బెరడు, వేళ్ళను పాముకాటుకి మందుగా వాడతారు. బ్యాక్టీరియా ఫంగస్ నాశనకారిగా ఆకులును వాడతారు. పండ్లు రవాణాలో పండ్లపై ఆకులను కప్పి రవాణా చేస్తారు. ముక్కునుంచి రక్తస్రావమైనప్పుడు 20 - 30 మిల్లీ లీటర్ల ఆకుల పసరును తేనెతో కలిపి మూడుగంటలకు ఒకసారి తీసుకుంటే ఎంతో మంచిది.

## సర్పగంధి

దీని వృక్షశాస్త్రనామం రావుల్ ఫియా సర్పెంటినా. దీనినే పాతాళగిని, పాతాళ అనే పేర్లతో పిలుస్తారు. ఇది అపోస్టేనేషియా కుటుంబానికి చెందినది. ప్రపంచంలో వున్న సుమారు నూరు రావుల్ ఫియాజాతులలో అయిదుమాత్రమే మనదేశంలో పెరుగుతున్నాయి. వీటిలో సర్పగంధి మాత్రమే మందుమొక్కగా ఎక్కువ ప్రాచుర్యాన్ని పొందింది.

ప్రపంచమంతటాలో దీనిని ఎక్కువ సరఫరాచేసేది మనదేశం. దీనికున్న ఔషధీయత గుణాన్నిబట్టి ఇతర రావుల్ ఫియా జాతులలో టెట్రాఫిల్లవోమిటోరియాలను కూడా ఎక్కువ వాడుకలోనికి తేవటం జరిగింది. ఈ మొక్క వేళ్ళు జేగురురంగును కలిగి లావుగా వుండి, మెలికలు తిరిగి పామువలె వుండటంచేత ఈ మొక్కకు సర్పగంధి అనే పేరు వచ్చింది.

శీతాకాలంలో రెండుమూడు సంవత్సరాల వయసున్న మొక్కల వేళ్ళనుపెరికి నీడలో ఆరనిస్తారు. వేళ్ళపైనున్న బెరడులో అనేకరకాల ఆల్కలాయిడ్లున్నాయి. 50 రకాల వరకు గుర్తించడం జరిగింది. వీటిలో పారిశ్రామికంగా అతిముఖ్యమైనవి - రిజర్ ఫిన్, డిసర్పిడీన్, సర్పన్ టైన్, ఆజ్మలీన్, రావుల్ ఫిన్. ఈ వేళ్ళను సేకరించిన ప్రదేశాన్నిబట్టి ఆ వేళ్ళను ఆ ప్రాంతం పేరుతోనే పిలుస్తారు. ఈ వేళ్ళకు వాసన వుండదు. ఇవి చేదుగా వుంటాయి.

రిజర్ ఫిన్ ను రక్తపోటు తగ్గించడానికి, నాడీమండలానికి కొంత మత్తును కల్గించడానికి మందుగాను వాడతారు. ప్రతీ చిన్న విషయానికి ఎక్కువ గాబరాపడేవారికి, మతిచాంచల్యం వున్నవారికి శమనకారిగా వాడతారు. ఈ మందువలన శ్వాసక్రియ, దీనికి సంబంధించిన అవయవాల చురుకుదనం తగ్గుతుంది. అందువలన ఈ మందును చాలా తక్కువ మోతాదులో ఉపయోగించాలి.

ఈ మందును విచక్షణారహితంగా వాడితే ఎన్నో అనర్గాలకు దారితీస్తుంది. ముఖం ఉబ్బటం, గుండెదడ ఎక్కువకావటం, నిద్రలేకపోవటం, చేతులు, కాళ్ళూ వణకడం సంభవిస్తాయి. బాలింతలు తక్కువ పరిమాణంలో వాడితే పిల్లలకు పాలు సమృద్ధిగా పడతాయి. రిజర్ ఫిన్ ని కోళ్ళ ఆహారంలో కలిపి పెడితే కోళ్లు పుష్టిగా పెరిగాయట.

ఇక మిగిలిన అల్పలాలులన్నింటిని మందుల తయారీలో ఎక్కువగా ఉపయోగిస్తారు. సర్పగంధివేరుని జీర్ణాశయ సంబంధమైన బాధలలో ఉపయోగిస్తారు. దీనిలో నున్న సర్పన్ టైన్ జీర్ణాశయం కదలికలను బాగా తగ్గిస్తుంది. ఆకుల కషాయాన్ని కంటి సంబంధమైన జబ్బులలో వాడేవారట. కంటి మసకతనాన్ని పోగొడుతుందట. శాస్త్రీయంగా నిరూపితమైతేనే తప్ప కంటి మందుగా వాడటం మంచిదికాదు.

అజ్మలీన్ ఉపయోగించటంవలన శ్వాసక్రియ, జీర్ణాశయం కదలికలు బాగా వృద్ధిపొందుతాయి. ఇంత ఉపయోగకరమైన అల్పలాలుడే బండలుంవలన సర్పగంధి ఔషధీయ మొక్కలన్నింటిలోను ప్రత్యేక స్థానాన్ని ఆక్రమించింది.

## కలబంద

కలబందను వృక్ష పరిభాషలో అలోవీరాలిన్ అని పిలుస్తారు. ఇది లీలియేష కుటుంబానికి చెందినది. దీనిలో సుమారు 270 జాతులున్నాయి. కలబంద జన్మస్థానం ఆఫ్రికాగా భావిస్తున్నారు. ఈ మొక్కలన్నీ ఎడారిమొక్కల లక్షణాలను కలిగి వున్నాయి. కలబందలో ఎన్నోరకాలున్నప్పటికీ కొన్నిరకాలకు మాత్రమే ప్రత్యేకత వుంది. చైసెన్సిస్ రకపు కలబందలో ఆకుల మొదట్లూ ఊదారంగుని కలిగి, వాటి పత్రాల ఉపాంతంపై వుండే ముళ్ళు అంత వాడిగా వుండవు.

లిట్టోరాలిస్ రకపు కలబందలో పత్రాలు చాలా చిన్నవిగా వుండి, పత్రాల ఉపాంతంపై వాడి అయిన ముళ్ళు వుంటాయి. ఈ రకపు మొక్కలు సముద్రప్రాంతాలలో పెరుగుతాయి. జప్పరాబాద్ కలబంద ఎక్కువగా గుజరాత్ ప్రాంతంలో పెరుగుతుంది.

కలబంద ప్రజాతికి చెందిన మొక్కల కాండాలు సాధారణంగా ఎంచించుకుపోయి వుంటాయి. వీటిపై ఆకులు గుబురుగా పెరుగుతాయి. ఇవి రెండు అడుగుల పొడవుదాకా పెరుగుతాయి. పత్రాలు మూలముల దగ్గర వెడల్పుగాను, చివరలు సంకుచితంగాను వుంటాయి. పత్రాలపై సన్నటి, తెల్లటి చిన్న గీతలుంటాయి. వీటిలో నీరు నిలవవుండటానికిగాను మ్యూస్ లేజ్ అనే జిగురుపదార్థముంటుంది. ఆకుల పైభాగంలో మైనపుపూత వుండటంవలన బాష్పోత్సేకాన్ని వీలైనంత తగ్గించడానికి ఉపయోగపడతాయి.

కలబందను కోస్తే పసుపురంగు కలిగిన జిగురుపదార్థం స్రవిస్తుంది. దీనిని ఎండబెట్టిన, అలోస్ అనే మందు తయారవుతుంది. ఈ మందును సాధారణంగా ముసాంబరమ్ అంటారు. దీనిని ఉదరంలోనున్న హెల్మింథిక్ పారాసైటులు పోవటానికి, కడుపునొప్పి నివారణకు మందుగా వాడతారు. మూలశంకకు ఇది మంచి గుణాన్నిస్తుంది. ఈ మందుకు కండరాలను సంకోచింపజేసే స్వభావముండుట వలన దీనిని బాలింతలకు మందుగా వాడతారు.

ఆకులనుంచి కారే పసుపువర్ణపు జిగురుపదార్థాన్ని సేకరించి గాలిలో ఆరనివ్వటంవల్ల గాని లేక నిప్పుపై కొద్దిగా వేడిచేయటంవలనగాని కొవ్వులాంటి పదార్థం తయారవుతుంది.

దీనిని లివరీ అలోస్ (హిపాటిక్ అలోస్) అంటారు. దీనిని వేడిచేసి రసాన్ని ఇగిర్చిన గాజులాంటి అలోస్ తయారవుతుంది. అలోస్‌లన్నింటిలోను నీటిలో కరిగే అలోయిన్ అనే గ్లూకోస్‌పైడ్, కొన్ని జిగురుపదార్థాలు, కొన్ని రిజిన్‌లు, సుగంధతైలంలు వున్నాయి.

కలబంద ఆకుల గుజ్జు, పసుపుమిశ్రమాన్ని మంటలవలన కాలిన భాగాలపై ముద్దలా పూస్తే గుణం కనిపిస్తుంది. చెట్టుగుజ్జుని అంతే పరిమాణమున్న మెంతులగుండతో కలిపి తలకు పట్టించి అరగంటతర్వాత స్నానంచేస్తే చుండ్రు పూర్తిగా పోతుంది. జుట్టు రాలటం తగ్గి జుట్టు ఒత్తుగా పెరుగుతుంది. బహిష్టునొప్పి నివారణలో చెట్టుగుజ్జుని వాడతారు. రెండుగ్రాముల గుజ్జుని తీసుకొని గోరువెచ్చటినీటిలో కలిపి బహిష్టుకి వారంముందు సేవిస్తే తర్వాత బహిష్టు సులభంగా అవుతుంది.

## తుంగముష్టి

సైపరేసీ కుటుంబానికి చెందిన తుంగముష్టిని వృక్షపరిభాషలో సైపరస్ రోటన్‌డస్ లిన్ అంటారు. సైపరస్ ప్రజాతిలో సుమారు 550 జాతులున్నాయి. మనదేశంలో 60 జాతులు పెరుగుతున్నాయి. ఇది వన్యంగా లేదా సహజసిద్ధంగా పెరుగుతుంది. ఈ కుటుంబానికి చెందిన మొక్కలను సెడ్జెస్ అంటారు.

తుంగముష్టిదుంపలు స్పాంజివలె మెత్తగావుండి ఆభిలక్షణిక వాసనను కలిగి వుంటాయి. దుంపవేళ్ళను ఎండబెట్టి, పొడిచేసి అగరుపత్తుల తయారీలో వాడతారు. ఈ దుంపలనుంచి ప్టీమ్ డిస్టిలేషన్ ప్రక్రియద్వారా సుగంధతైలాన్ని వేరు చేయవచ్చు. ఈ దుంపల్లో పిండిపదార్థాలు, రిజిన్‌లు వున్నాయి. సుగంధతైలాన్ని సబ్బులు, సెంట్లు తయారీలో వాడతారు.

సుమారు ఒక గ్రాము తుంగముష్టి పొడిని అంతే పరిమాణంలో శాంతిపొడిని కలిపి తేనెతో తీసుకుంటే అతిసారం, విరేచనాలు తగ్గుతాయి. దుంపలపొడిని సమానపాళ్ళలో శాంతిపొడితో వెచ్చటినీటితో తీసుకుంటే జ్వరం, కీళ్ళనొప్పులు మన దరిచేరవు.

## నేల ఉసిరి

పచ్చకామెర్గ నివారణలో వాడే నేల ఉసిరిని ఫిల్లాంథస్ అనారస్ అంటారు. ఇది యుఫర్ బేసి కుటుంబానికి చెందిన మొక్క. పొలాల్లోగల్గివుండే పిచ్చిమొక్కగా పెరిగే నేల ఉసిరికి ఎన్నో అద్భుతమైన ఔషధగుణాలున్నాయి. చరకసంహితలోను, యోగరత్నాకరంలోను దీని ఔషధీయతను గూర్చి వివరించినప్పటికీ ఇటీవల కాలంవరకు దీని విలువ వెలుగుచూడలేదు.

నోబెల్ బహుమతిగ్రహీత, యునైటెడ్ స్టేట్స్‌కు చెందిన డా. బి. ఎన్. బ్లమ్‌బర్గ్ మద్రాసులోని ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ బేసిక్ మెడికల్ సైన్సెస్‌తో కలిసి సంయుక్తంగా ఈ మొక్కపై విస్తృత పరిశోధనలు జరిపిన తరువాత ఈ మొక్క గుర్తింపు పొందింది. అతని పరిశోధనలనుబట్టి ఈ మొక్కలోని అంశం హిపటైట్స్- బి

వైరస్యొక్క డి.ఎన్.ఎ పొలిమరేస్ను నిరోధించి గడ్డకట్టలా చేస్తుందని తేలింది. 37 మంది రోగులపై నెలరోజులపాటు జరిపిన విస్తృత పరిశోధనలో 22 మంది పూర్తిగా కోలుకున్నారు. ఈ మందును వాడటంవలన వ్యాధి తీరగబెట్టడంగాని, ఇతర దుష్ఫలితాలుగాని వుండవు. మొక్కలను దంచి దానినుంచి తీసిన రసాన్ని పూటకు 2 - 4 చెంచాల చొప్పున వాడవచ్చు. పచ్చకామెర్ల నివారణలో ప్రకృతి మనశ్చిన్ వరం ఈ నేల ఉసిరి. విరేచనాలలోను దీని రసాన్ని మందుగా వాడతారు. దురదలతో బాధపడేటప్పుడు నేల ఉసిరి పేస్టుకు కొద్దిగా ఉప్పునుచేర్చి దురదలున్నదగ్గర పూయాలి.

## నేలవేము (కాలమేఘ)

మిరపచెట్టువలె సుమారు మూడు అడుగులవరకు పెరిగే నేలవేము చెట్టు వృక్షశాస్త్రనామం ఆండ్రోగ్రోఫైస్ ఎకిఆయిడస్. ఇది అకేంతేసియే కుటుంబానికి చెందినది. నేలవేము మిరపచెట్టువలె మిరపాకులలాంటి ఆకులను కలిగిన చిన్నచెట్టు. దీని ఔషధీయత విలువ అమోఘం. చర్మసంబంధిత వ్యాధులలో సత్ఫలితాలనిస్తుంది. అరగ్రాము చెట్టు పొడికి అరగ్రాము బెల్లంకలిపి భోజనానికిముందు రెండుసార్లు తీసుకుంటే ఎండాకాలంలో వచ్చే సెగ్గెడ్డలు, చర్మసంబంధిత వ్యాధులు రావు. అరగ్రాము చెట్టుపొడికి అంతే శొంఠిని కలిపి రోజుకి రెండుసార్లు తీసుకుంటే జ్వరం, దగ్గు, జలుబులు తగ్గుతాయి.

## వావిలి (నిర్గుండి)

వావిలి గుల్మజాతికి చెందినది. పదిఅడుగుల ఎత్తువరకు పెరిగే ఈ మొక్క ఔషధీయత విలువ కారణంగా ఎంతో విలువైనది. వెర్చినేసి కుటుంబానికి చెందిన ఈ మొక్కను వైటెక్స్నిగుండు అని పిలుస్తారు. కీళ్ళవాపులకు మంచిమందుగా పేరుంది. వాపులున్న దగ్గర నూనెనుపూసి వావిలాకులను ఒక గుడ్డలో కట్టి కాపడంపెట్టిన కొంత ఉపశమనం లభిస్తుంది. ఎప్పటికీ మాననిపుండ్లను ఈ చెట్టుబెరుడుయొక్క కషాయంతో శుభ్రపరచి తరువాత నీడలో ఆరబెట్టి చూర్ణంచేసిన వావిలాకుపొడిని చల్లిన త్వరగా నయమవుతాయి. వావిలాకులను మరుగునీటిలోవేసి మూతపెట్టి ఈ నీటితో స్నానంచేస్తే చర్మసంబంధిత క్రిమిదోషాలు పోతాయి. ఇప్పటికీ పురటాల్లను ఇలా మరిగించిన నీటితోనే స్నానం చేయిస్తారు.

## ఉత్తరేణి (అపామార్గ)

అమరాంతేసి కుటుంబానికి చెందిన ఉత్తరేణిని వృక్ష పరిభాషలో అకిరాంతస్ అన్నరా అంటారు. అతి ప్రాచీనకాలంనుంచి దంతధావనలో దీని పాత్ర తెలుసు.

భారతీయ వైద్యుడైన శుశూస క్రి. పూ. అరవ శతాబ్దంలో దంతధావనప్రక్రియలో వాడే పుల్లను తయారుచేసే విధానాన్ని వివరించాడు. ఉదయం లేచిన వెంటనే నేలు మందం, 12 వేళ్ళ పొడవున్న వేప, ఉత్తరేణి, గానుగ పుల్లలను ఎంపిక చేసుకొని చివర గుఱ్ఱుచేసి దానిపై కొద్దిగా తేనె, నూనెల మిశ్రమాన్ని పేస్తుగా వాడాలి. దీనివలన నోటిలోని దుర్గంధం పోయి దైవధ్యాస కలుగుతుందట. దంతధావన కారకు ఎంపిక చేసే రెమ్మ తియ్యగా, వగరుగా, పుల్లగా వుండాలట. అటువంటి లక్షణాలు కలిగినదే ఉత్తరేణి. ఉత్తరేణి వేరు పొడిని (అరగ్రాము) నూరు మిల్లీ లీటర్ల నీటితో కషాయంచేసి రోజూ పరగడుపున తీసుకుంటే సాధారణంగా వచ్చే రుగ్మతలైన జలుబు, దగ్గులు దరిచేరవు.

భోజనానికి ముందు గ్రాము ఉత్తరేణిమొక్క పొడిని మిరియాలపొడితో కలిపి సేవిస్తే అకలిపెరిగి జీర్ణశక్తి అధికమవుతుంది. ఇలా తీసుకోవటంవలన మూత్రాంగ శిలలు వుండవు. అధికంగా నీటిని తీసుకోవటంవలన మూత్రాంగశిలలు ఏర్పడే అవకాశముండదు.

## తిప్పతీగ (గుడూచీ)

కోకులస్ హిర్సులూగా పిలవబడే తిప్పతీగ మినిస్పెర్నేసి కుటుంబానికి చెందినది. పచ్చకామెర్ల నివారణలో దీనిని ఎక్కువగా వాడుతున్నారు. ఆకుపసరును పావుగ్లాసు మజ్జిగతో కలిపి పరగడుపున పది రోజులు తీసుకుంటే పచ్చకామెర్లు తగ్గుతాయి. అకలి పెరుగుతుంది. చెట్టుయొక్క పొడిని నీటితో మరిగించి కషాయంలా చేసి రోజుకి మూడుసార్లు ఆ కషాయాన్ని సేవిస్తే జ్వరం తగ్గుతుంది.

## మందుమొక్కగా కుంకుడు

సాపిన్డస్ లారిఫోలియస్. వాల్ అనే వృక్షశాస్త్రనామముతో పిలువబడే కుంకుడు సపిండేసి కుటుంబానికి చెందిన చెట్టు. సాపిన్డస్ ప్రజాతిలో 13 జాతులున్నప్పటికీ నీటిలో దక్షిణ భారతదేశంలో ఉండేవి రెండు జాతులు మాత్రమే. సా.లారిఫోలియస్తోపాటు సా. ఎమర్జినేటస్లను మనం ఉపయోగిస్తున్నాము.

కుంకుడు కాయలనగానే మనకు జ్ఞాపకమొచ్చేది పండుగరోజులలో తలంటున్నానము - కాని కుంకుడు వలన మనకు తెలియని ఎన్నో ఉపయోగాలున్నాయి. అందానికి, ఆరోగ్యానికి కూడా కుంకుడులు పనికివస్తాయి.

కుంకుడుకాయలను దంచి వేడినీటితో కషాయాన్ని తయారుచేసి తలంటు స్నానానికి వాడతారు. కుంకుడు కాయలో 'సెపోనిన్' ఉండటంవలన నురుగ విర్పడి - తలపైనున్న అన్ని మాలివ్యాలను శోషించుకోవటం ద్వారా తలవెంట్రుకలు శుభ్రపడతాయి. కుంకుడురసం మనకు అందుబాటులోనున్న చాలా కల్మషహారులకన్నా మేలైనది. ఈ కారణంచేత తల సమస్యలున్నవారు - అంటే - తలలో కురుపులు, చుండ్రు, ఇతర చర్మసమస్యలు ఉంటే బజారులో దొరికే సబ్బులు, షాంపూలకన్నా



కుంకుడురసాన్ని వాడటమే మంచిది. ఈ రసం సూక్ష్మక్రిమి సంహారిణిగా పనిచేస్తుంది. తలలో చుండ్రు తగ్గి, కురులు వత్తుగా, నల్లగా పెరుగుతాయి.

ఎందుకూ పనికి రావనుకొనే కుంకుడు గింజలలో నూనె ఉంది. ఈ నూనె కీటక సంహారిణిగా పనిచేస్తుంది. ఇక కుంకుడుకర్ర పసుపు వర్ణాన్ని కలిగి చేవను కలిగి ఉండటంచేత కర్ర సామానుల తయారీలో వాడతారు.

పట్టుచీరలు, సిల్క్ చీరలను శుభ్రపరచటానికి కుంకుడు రసమే ఎంతో మేలైనది. ఇది పైబర్లకు ఎటువంటి హానీ కల్గించదు.

మందుగా...

తలనొప్పితో బాధపడేటప్పుడు కుంకుడు ఆకులను మెత్తగా దంచి నూనెతో వేయించి గోరువెచ్చగా తలకు పట్టి నేయాలి. ఎంతో ఉపశమనం కలుగుతుంది.

కుంకుడు గుడ్డను మూర్చవచ్చిన సమయంలో - నోటిలో అయిదారు చుక్కలను వేస్తే తెలివి వస్తుంది.

కుంకుడు ఆకులను, కాయలను నూరి పాము కాటుకు, ఇతర కీటకాల కాట్లకు మందుగా వాడతారు. దీనివలన విషము తగ్గి బాధ తీరుతుంది. తరువాత వైద్యుని సంప్రదించాలి.

హిస్టీరియా వ్యాధికి కుంకుడుకాయ తొక్కలను మందుగా వాడతారు. కడుపులో నున్న పొల్మింథిక్ పేరస్టెంటులను నాశనం చేయటానికి కుంకుడు కాయలను మందుగా వాడతారు.

చర్మ సంబంధ సమస్యలున్నప్పుడు కుంకుడు కాయలను కొద్దిగా మూర్చి, చూర్ణం గావించి దీనికి కొద్దిగా కొబ్బరినూనెను కలిపి కురుపులు, దురదలున్నచోట పూస్తే త్వరలోనే ఉపశమనం కలుగుతుంది.

## మూత్రపిండ వ్యాధులలో పునర్నవా

అతిక మామిడి, గలిజేరు, పునర్నవా, గుడ్లమల్లిగా పిలువబడే చిన్నిమొక్క ఆంధ్రదేశమంతటా పెరుగుతుంది. సంవత్సరం పొడుగునా ఈ మొక్క దొరుకుతుంది. దీనిని లాటిన్ భాషలో బొరాలియా డిప్యూసా లిన్నేయస్ అని పిలుస్తారు. ఇది నిక్షాజినేసి కుటుంబానికి చెందిన మొక్క.

అన్ని కాలాలలోను, అన్నిచోట్లా ఈ మొక్క లభిస్తుంది. పంటపొలాల గట్టమీద, తుప్పలమీద, పొదలమీద రెండునుంచి మూడు అడుగుల పొడవు వ్యాపిస్తుంది. ఇందులో ఎరుపు, తెలుపు అని రెండు రకాలున్నాయి. దీని ఆకులు కణుపుకు రెండు చొప్పున గుండ్రంగా ఉంటాయి. పత్రకోణములనుండి తెలుపు మరియు ఎరుపురంగు పువ్వులను పూస్తాయి.

మందుగా...

అన్నిరకాల వంటి వాపులకు మంచి మందుగా పనిచేస్తుంది. 5 నుంచి 10 గ్రాములు మొక్క మొత్తాన్ని నూరు మీల్లీలీటర్ల నీటిలో సగానికి మరిగించి, వడపోసి కషాయాన్ని సేవిస్తే వాపులన్నీ మాయమవుతాయి.

దీనికి మూత్రాన్ని జారీచేసే గుణముంది (డైయూరిటిక్ గా పనిచేస్తుంది) మూత్రపిండ సంబంధిత వ్యాధులలో- ముఖ్యంగా నెఫ్రోటిక్ సిండ్రోము, రీనల్ ఫెయిల్యూర్ స్థితులలో మంచి మందుగా పనిచేస్తున్నట్లు కొన్ని పరిశోధనలనుబట్టి తెలుస్తుంది.

రక్తహీనత, బలహీనతలకు మంచి మందుగా చెప్పవచ్చు. దీని ఆకులలో - ఐరన్, క్యాలియం, మాంసకృత్తులు, పిండిపదార్థాలు, 'సి' విటమిను అధికంగా ఉండటంవలన దీని ఆకులను కూరగా గాని, పప్పుతోగాని నెలరోజులు తీసుకుంటే మంచి ఫలితముంటుంది.

అటికమామిడి మొక్క వేరును నీడలో ఆరనిచ్చి, పొడిచేసి 1 - 2 గ్రాములు పాలతో కలిపి ప్రతీదినం త్రాగితే బలంతోపాటు, రోగనిరోధకశక్తి పెరుగుతుంది.

## గుంటగలగర, గుంటగలిజేరు, భృంగరాజ్

పచ్చకామెర్ల నివారణలో సత్ఫలితాలనిచ్చే మొక్కలలో గుంటగలగరను చెప్పకోవచ్చు. ఈ మొక్క కషాయంలో 'హెపటైటిస్ - బి'ని నాశనం చేసే రసాయనాలున్నాయి. వ్యక్తపరిభాషలో ఈ మొక్కను ఎక్కిప్పా అల్ప అంటారు. ఇది అష్టరేసియే కుటుంబానికి చెందినది.

ఈ మొక్క తేమనేలలో పెరుగుతుంది. పత్రకోణములలో సంయుక్త పుష్పములతో నలుపు, తెలుపు దళములతో అతి సూక్ష్మంగా ఉంటుంది.

మందుగా...

చెట్టురసాన్ని వేరుచేసి దానికి చిటికెడు మిరియాలపొడిని కలిపి 20 - 30 మీల్లీలీటర్ల రసాన్ని పది రోజులు సేవిస్తే పచ్చకామెర్ల వ్యాధి నివారించబడుతుంది.

అయిదు చుక్కల రసాన్ని తేనెలో గాని తల్లిపాలలో గాని కలిపి రోజుకు రెండుసార్లు చంటిపిల్లలకు పట్టిస్తే జలుబు, దగ్గులు తగ్గిపోతాయి.

మొక్క పొడిని 1 - 2 గ్రాములు నీటితో కలిపి రోజుకి రెండుసార్లు సేవిస్తూ; ఈ పొడిని వేపాకు పొడితో కలిపి - నీటితో ముద్దగాచేసి చర్మముపై పైపూతగా పూస్తే చర్మసంబంధిత సమస్యలు తగ్గిపోతాయి.

## చర్మరోగ నివారిణిగా బ్రహ్మదండి

'అర్థిమోన్ మెక్సికానా' అనే శాస్త్రీయనామంతో పిలువబడే బ్రహ్మదండి పాపివిరేసియే కుటుంబానికి చెందిన మొక్క.

ఇది పంట పొలాలయందు, బీడు కంచెలందు వర్ష బుతువు చివరలో మొలుస్తుంది. తెల్లటిరంగు కలిగిన పత్రాలుంటాయి. ఈ మొక్క నిటారుగా పెరుగుతుంది. పసుపు వర్ణపు పుష్పాలను పూస్తుంది. దీని ఫలము చుతుష్కాణంలో, ముళ్ళతో నిండి ఉంటుంది.

ఈ మొక్క అన్నిభాగాలను నూరి చర్మ సమస్యలున్నచోట పూస్తే చాలా తొందరలో దీని ఔషధీయత గుణం కనిపిస్తుంది.

ప్రతీరోజూ అరగ్రాము వేరుపొడిని మజ్జిగతో కలిపి రాత్రిపూట త్రాగితే చర్మరోగాలు తగ్గుతాయి.

## పల్లెరు, గోక్కురు

పల్లెరును వృక్షపరిభాషలో ట్రైబులస్ టెర్రిస్ట్రిస్ అంటారు. ఇది జైగోఫిల్లేసియే కుటుంబానికి చెందింది.

ఈ మొక్క నేలపై ప్రాకుతుంది. దీనికి పసుపురంగు పూలు పూస్తాయి. ముళ్ళనలె కాయలు కాస్తాయి.

**మందుగా...**

ఎండిన చెట్టుపొడిని 3 నుంచి 4 గ్రాములతో కషాయంచేసి రోజుకి మూడుసార్లు సేవిస్తే మూత్రసంబంధిత సమస్యలుండవు.

చెట్టుపొడిని, శొంఠిని సమానపాళ్లలో కలిపి 1 నుంచి 2 గ్రాముల మిశ్రమాన్ని వేడి నీటితో తీసుకుంటే కీళ్ళనొప్పులు తగ్గుతాయి.

మొక్క పొడిని 1 - 2 గ్రాములు పాలతో రోజు తీసుకుంటే బలం పెరుగుతుంది. మొక్కను నీడలో ఆరనిచ్చి, దంచి, మెత్తని పొడిగా చేసి రోజూ ఉదయం, సాయంత్రం ఒక స్పూను పొడిని తేనెతో తీసుకుంటే వీర్యవృద్ధి, ధాతుపుష్టి కలుగుతుంది.

## కొండపిండి, పాషాణభేద

అరువా రాలనాట గా పిలవబడే కొండపిండి మొక్క అమరాంతేషియే కుటుంబానికి చెందినది. ఇది వర్షాయు క్షుణ్ణము. సాధారణంగా రాత్రినేలలయందు పెరుగుతుంది. దీని వేర్లు అంగుళము మందముగా ఉంటాయి. తల్లివేరుకు అనేక పిల్ల వేర్లుంటాయి. 3 - 5 అంగుళాల వెడల్పుగల దీని ఆకులు గోళాకారంగా ఉంటాయి. 3 - 4 ఆకులు ఒక దగ్గర ఉండును. ఈ మొక్కలు హిమాలయ ప్రాంతంలో పెరుగును.

**మందుగా...**

రోజుకి రెండుసార్లు చొప్పున చెట్ల రసాన్ని 20 - 30 మిల్లీ లీటర్లు తీసుకొంటే మూత్రసంబంధిత సమస్యలుండవు.

3 నుంచి 4 గ్రాముల చెట్టుపొడిని నూరు మిల్లీ లీటర్ల నీటిలో వేసి, మరిగించి రోజూ ఉదయం లేచిలేపగానే పరగడుపున సేవిస్తే మూత్రపిండములలో రాళ్ల సమస్యలు ఏర్పడవు.

## బలా; ముద్రబెండ; ముత్తువ పులగము

అబుటిలన్ ఇండికంగా పిలవబడే ముద్రబెండ మాల్వేసి కుటుంబానికి చెందిన మొక్క. ఇది 1 - 3 అడుగులు ఎత్తు పెరిగే మొక్క. దీని పత్రాలు పృథ్వీకృతిని కలిగి ఉంటాయి. పత్రకోణమునుండి పసుపురంగు పుష్పాలు పూస్తాయి.

మందుగా...

1-2 గ్రాముల వేరు పొడిని నూరు మిల్లీ లీటర్ల నీటితో కషాయంగా చేసి, దీనికి పావుగ్రాము శొంఠిపొడిని కలిపి రోజుకొకసారి సేవిస్తే కీళ్ళనొప్పలు పోతాయి.

అరగ్రాము నుంచి గ్రాము పొడిని రాత్రి పడుకునేముందు పాలతో తీసుకొంటే బలవర్ధకంగా పనిచేస్తుంది.

అరగ్రాము నుంచి గ్రాము పొడిని నూరు మిల్లీ లీటర్ల నీటితో కలిపి మరిగించి రోజుకి రెండుసార్లు త్రాగితే మూత్ర సమస్యలుండవు.

## అట్రోపా బెలడోనా లిన్

అట్రోపా ప్రజాతి సొలనేసి కుటుంబానికి చెందినది. దీనిలో నాలుగు జాతులున్నప్పటికీ అట్రోపా బెలడోనా లిన్; తోర్నాటిల్ మరియు అట్రోపా ఎక్యూమినేటా రాయల్ జాతులు మాత్రమే మందులుగా వాడుకలో ఉన్నాయి.

అట్రోపా బెలడోనాను డెడ్లీ నైట్ షేడ్ అని, అట్రోపా ఎక్యూమినేటాను ఇండియన్ బెలడోనా అని అంటారు. అట్రోపా ఆకులలోను, వేరులలోను ఎంతో విషపూరిత ఆల్కలాయిడ్ లున్నాయి. వీటన్నింటిలోను హయోసయమీన్; అట్రోపిన్; హయోసీన్లు చాలా ముఖ్యమైన ఆల్కలాయిడ్లు. వీటి విషస్వభావంచేత వీటిని డెడ్లీ నైట్ షేడ్ అని అంటారు.

ఆకులను బెలడోనా ఫోలియం అని, వేరులను బెలడోనా రాడిక్స్ అని వాణిజ్యంలో వ్యవహరిస్తారు. వీటినుంచి సేకరించిన ఆల్కలాయిడ్లు విష స్వభావాన్ని కలిగి ఉన్నప్పటికీ, వాటిని తక్కువ మోతాదులో వాడితే మంచి మందులుగా పనిచేస్తాయి.

ఈ ఆల్కలాయిడ్లు ముఖ్యంగా మనిషి శ్వాసక్రియపైన, రక్తప్రసరణపైన ప్రభావాన్ని చూపుతాయి. వీటి ప్రభావం వలన శరీరంలోని గ్రంధులు వాటి ప్రావక శక్తిని చాలావరకు కోల్పోతాయి. ఈ ఆల్కలాయిడ్లు ఉదరం, గర్భకోశం, పేగులు, మూత్రపిండాలు మొదలగు రేటబుల్ చేస్తాయి.

కండరాలకు, నరాలకు గాయాలైనప్పుడుగాని, నొప్పిగా ఉన్నప్పుడుగాని, అలసటకు లోనైనప్పుడుగాని, ఆయా జాగాలలో ఈ అల్కలాయిడ్లతో మర్తన చేస్తే చాలావరకు ఉపశమనం కలుగుతుంది.

ఈ కారణం చేతనే దెబ్బలకు, నొప్పులకు, వాపులకు వాడే క్రిములలో వీటిని కలుపుతారు.

ఈ అల్కలాయిడ్లకు కంటిపాపను పెద్దిదిగా చేసే గుణముండుటచేత కంటిసంబంధ సమస్యలలో దీనిని కంటిమిక్చరుగా వాడతారు.

బెల్లడొనా ఆకుల పొగత్రాగితే అస్తమా, చాతీ సంబంధిత, గొంతు సంబంధిత బాధలు తగ్గుతాయి. ఈ మందును నల్లమందు, మస్కరిన్, కోరల్ హైడ్రేటుల విషాలకు విరుగుడుగా వాడతారు.

## డిజిటాలిన్ పర్పూరియా లిన్

డిజిటాలిన్ ప్రజాతి యూరప్ ప్రాంతంలో పుట్టినట్లు, అచ్చట నుండి ఇతర ప్రాంతాలకు వ్యాప్తి చెందినట్లు భావిస్తున్నారు. ఇది స్క్రిపులారియేసి కుటుంబానికి చెందినది. దీని ఆకులలో గ్లైకోసైడ్లు ఉండటం వలన అనేక మందుల తయారీలలో ఉపయోగిస్తున్నారు.

మొదటి సంవత్సరంలో పెరిగిన ఆకులలో డిజిటాలిన్ గ్లైకోసైడ్ అధిక పరిమాణంలో ఉంటుంది. వీటి ఆకులలో డిజిటాక్సిన్; జిటాక్సిన్; జిటాలిన్ అనే మూడు గ్లైకోసైడులు సుమారు ఒక శాతం ఉంటాయి.

ఈ గ్లైకోసైడులను గుండె సంబంధిత రుగ్మతలలోను ఇతర వ్యాధులకు మందుగా వాడతారు. గుండెజబ్బులలో - ముఖ్యంగా గుండెదడ, గుండె పరిమాణంలో తగ్గుదల వలన కలిగే సమస్యలలోను వాడతారు. రక్తాన్ని గడ్డ కట్టించటానికి (కోయాగులేట్) మందుగా వాడతారు.

కాల్పుల వలన కలిగే గాయాలకు, మూత్రపిండాల సమస్యలలోను దీనిని మందుగా వాడతారు.

\* \* \*

# పచ్చకామెర్ల నివారణలో మందుమొక్కలు

మనదేశంలో ఇటీవలికాలంలో పచ్చకామెర్లవలన చనిపోయేవారిసంఖ్య చాలా పెరిగిపోయింది. జాండిస్ అనే మాట 'జోసీస్' అంటే పసుపుతనం నుంచి ఉద్భవించింది. పచ్చకామెర్ల విషయంలో మనందరిలోను చాలా అపోహలున్నాయి.

పచ్చకామెర్లు వస్తే కంటిలో పసరు పిండించుకోవాలని - పథ్యం అంటూ మజ్జిగన్నంతో మాడ్చి చివరకు చికిత్సకు వీలుకానిస్థితికి తీసుకువచ్చి ప్రాణం తీస్తారు. పసరు పోయించుకున్న తర్వాత చాలా మందిలో పచ్చకామెర్లు తగ్గటం మాటటుంచి కళ్ళు చింతనిప్పల్లా తయారై, వాచిపోయి డాక్టర్ ని చూడవలసిన అవసరం చాలా సందర్భాలలో మనం చూస్తున్నాం. చదువుకున్నవారిలోను ఇటువంటి మూర్ఖనమ్మకం వుండటం విచారకరం.

పచ్చకామెర్లు వివిధరకాల కాలేయవ్యాధులలో కనిపించే ఒక లక్షణం మాత్రమే. అంతేగాని, ఇది ప్రత్యేకమైన వ్యాధిమాత్రం కాదు. కామెర్లు రావడానికి ఎన్నో కారణాలున్నాయి. కాలేయం వ్యాధిగ్రస్తమైనప్పుడు, కాలేయం కాన్సర్ కు గురైనప్పుడు కాలేయం నుంచి ప్రేగులలోనికి పైత్యరసం ప్రవించటంతో పైత్యరసనాళంలో ఏదైనా అడ్డుపడుటవలన పచ్చకామెర్లు వస్తాయి.

## పసుపురంగు ఎందుకొస్తుంది?

కాలేయంలో ఉత్పత్తయిన పిత్తరసవర్ణపదార్థం కాలేయం విసర్జింపలేనంతగా ఏర్పడటానికి సూచిస్తుంది. ఎర్రకణాలలోని హీమోగ్లోబిన్ జీర్ణించినప్పుడు ఈ పిత్తరస వర్ణములు ఏర్పడతాయి. ఇవి బిలిరుబిన్, బిలివర్డిన్లు. కాలేయం వ్యాధిగ్రస్తమైనప్పుడు రక్తకణ నాశనంవలన తయారైన ఈ రెండు వర్ణకారులను సరిగ్గా మార్చలేకపోవటం, విసర్జింలేకపోవటంతో వీటి గాఢతనుబట్టి కళ్ళు, చర్మం పసుపుపచ్చగా మారతాయి.

ఈ వర్ణకారులు కొంత మూత్రంద్వారా విసర్జింపబడతాయి. ఈ కారణంచేత ఈ రోగిస్థితిలో నీరుడులో బైల్ లవణాలు, బైల్ ఫిగ్మంటులు వుండటంవలన నీరుడు పసుపురంగుని కలిగి వుంటుంది. విరేచనం తెల్లగా, బూడిదరంగులో వుంటుంది. మరీ హెచ్చుస్థాయిలో వున్నప్పుడు శరీరమంతా నిమ్మపండు పసుపువర్ణాన్ని కలిగి, దురదలు ఎక్కువై ఎంతో చికాకు, విసుగు కలుగుతాయి.

కాలేయం వ్యాధివలన కలిగే కామెర్లు పేరన్ కైమూటస్ జాండిస్, హీమోలిక్ జాండిస్, హమన్ సీరం జాండిస్, స్పయిరో సీటల్ జాండిస్, వీల్స్ జాండిస్, ఇన్ ఫెంట్ జాండిస్, ఇన్ ఫెక్ట్డ్ హిపటైటిస్.

పచ్చకామెర్లు వైరస్ వలన వచ్చే వ్యాధి. ఈ వైరస్ మనం త్రాగే నీరు, తినే తిండి ద్వారా మన శరీరంలో ప్రవేశిస్తుంది. వెరల్ హిపటైటిస్ నాలుగు కారకాలవలన రావచ్చు. హిపటైటిస్ - ఎ వైరస్, హిపటైటిస్ - బి వైరస్, నాన్ ఎ నాన్ బి వైరస్, డెల్టా విజంటు. ఇటీవలకాలంలో హిపటైటిస్ ఎ; బి; సి లుగా వర్గీకరించటం జరిగింది.

### హిపటైటిస్-ఎ వైరస్ వలన ఏర్పడే కామెర్లు:

ఈ వైరస్ వీటిద్వారా వ్యాప్తి చెందటంవలన కలుగుతుంది. ఈ వైరస్ యొక్క ఇంక్యుబేషన్ కాలం 15 నుంచి 40 రోజులు. ఈ కామెర్లవలన ఇతర చెడు ప్రభావాలుండవు. తగ్గినవెంటనే మనిషి మామూలుస్థితికి వస్తాడు.

### హిపటైటిస్-బి వైరస్:

ఇది చాలా ప్రమాదకరమైనది. సీరంజాండిస్ ని కలిగిస్తుంది. దీని ఇంక్యుబేషన్ కాలం 40 నుంచి 150 రోజులు. ఇది కలగడానికి కారణం - రక్తమార్పిడి, ఇంజక్షన్లు, శస్త్రచికిత్స. దీనికి గురైనవారిలో 10 శాతం కాలేయవ్యాధులకు, సిర్రోసిస్ తీవ్రం, కాలేయ కేన్సర్ లకు లోనవుతారు. జనాభాలో 0.1 నుంచి 20 శాతంమంది వారికి తెలియకుండానే ఈ వైరస్ కి వాహకాలుగా పని చేస్తారు. వీరి రక్తం ద్వారా వీరి నుంచి వచ్చే స్రావాలద్వారా ఈ వైరస్ ను ఇతరులకు సంక్రమింపచేస్తారు. వాహకాలుగా పనిచేసే వీరిలోకూడా తిన్సర్ రావడానికి 200 రెట్లు అవకాశముందని తేలింది.

మూడోరకపు వైరస్ నాన్ ఎ నాన్ బి హిపటైటిస్ లు. నాలుగవరకమైన డెల్టా విజంటులను ఇటీవలకాలంలో గుర్తించటం జరిగింది. వీటిని గూర్చిన విస్తృత పరిశోధనలు జరుగుతున్నాయి.

### కామెర్లలో ప్రారంభక లక్షణాలు:

- \* అకలి లేకపోవడం
- \* కడుపులో వికారం, వాంతులు అవుతాయి.
- \* నీరసం ఎక్కువగా వుండి వారంరోజులవరకు ఈ లక్షణాలతోపాటు కడుపునొప్పి, జ్వరం వుండటం, తరువాత 2-4 వారాలకు కళ్ళు, చర్మం, నీరుడు పసుపుపచ్చగా మారటం కనిపిస్తుంది.

పూర్తి విశ్రాంతి ఎంతో అవసరం. వాంతులు, వికారం తగ్గేవరకు గ్లూకోజు, పండ్లరసం, పలుచటి మజ్జిగ, బార్లీలను చాలా ఎక్కువగా తీసుకోవాలి. అంతేగాని మూర్ఖంగా పథ్యం అంటూ మజ్జిగన్నంతో కడుపుమాడ్చకూడదు. అకలి అనిపించినపుడు నోటికి హితమైనది ఏదైనా తినవచ్చు. ప్రముఖ వైద్యులైన షిల్లా షెర్లాక్ నిబట్టి కామెర్లలోగి ఎంత ఎక్కువ మోసకృత్తులను తీసుకుంటే అంత తొందరగా ఉపశమనం కలుగుతుందని తెలుస్తుంది.

## పచ్చకామెర్లకు మంచి మందులున్నాయా?

వైద్యశాస్త్రం ఎంత అభివృద్ధిచెందుతున్నప్పటికీ కామెర్లవ్యాధికి మంచి మందు లేకపోవటం దురదృష్టమే. ప్రపంచ ఆరోగ్య సంస్థ (డబ్ల్యుహెచ్ఓ) మనకున్న వైద్యవిధానాలలోనున్న మంచి మందులను గూర్చి జరిపిన సర్వేలలో చాలా మందుల తయారీలను గుర్తించటం జరిగింది. అయుర్వేదం, యునాని, సిద్ధ, చైనీయుల వైద్యవిధానాల నుంచి మూడువందల తయారీలను గుర్తించటం జరిగింది. వీటిలో 28 తయారీలకు మాత్రమే ప్రభావం వున్నట్లు గుర్తించారు. ఈ తయారీలన్నీ ముఖ్యంగా ఔషధీయత మొక్కలనుంచి, కొన్ని ఖనిజాలనుంచి తయారుచేయబడినవే. చాలా మందులకు పచ్చకామెర్లను నివారించే గుణాన్ని అపొదించినప్పటికీ శాస్త్రీయంగా వాటి చర్యాశీలత నిర్ధారించబడితేనేగాని వాడటం మంచిదికాదు.

అయుర్వేద మందులలో చెప్పకోదగ్గవి: భృంగరాజనావ, చంద్రప్రభావటి, ద్రకపోది రసాయం, జంబీరాది పానకం, ధాత్రిలోహం, బహ్మేడిలోహం, పిపిల్ యాదిలోహం, స్వప్నిరుడలోహం.

'సిద్ధ' వైద్యవిధానంలో పచ్చకామెర్లకు వాడే మందులు: అర్యుగచెందూరం, అన్నభేది చెందూరం, మంచూరది కుడినీర్, అయభృంగరాజ కర్పం, కరిసలై లేహ్యం, కాంత చెందూరం, లోహమంచూరంలు.

యునానీ తయారీలలో అతి ముఖ్యమైనవి: జవారీస్ -ఇ-అమిల్ సడ, జవారీస్-ఇ-అమిలలుబి, జవారీస్-ఇ-బుబ్బీర్, కర్స్-ఇ-గల్, రు-ఇ-అమిల, షర్బత్-ఇ-అమర్ శ్రీమ్, షరబత్-ఇ-డీనార్, గల్-ఇ-నిలోపర్.

## పచ్చకామెర్లకు మందుమొక్కలు:

ఈ తయారీల సామర్థ్యంలోని నిజానిజాలు ప్రయోగాలద్వారా నిరూపితం అయినప్పడే వాటిని వాడటం లాభదాయకం. శ్రేయస్కరం. ఈ తయారీలన్నింటిలోను మందుమొక్కలున్నాయి. పచ్చకామెర్ల నివారణలో పనికివచ్చే మందుమొక్కలు నేల ఉసిరి, గుంటకలగర, అముదం, తెల్లతుమ్మ, గోరింటాకు, చికోరి, కామంచి, ముల్లంగి మరియు *Glycyrrhiza glabra* Linn.

వీటన్నింటిలోను నేల ఉసిరి, గుంటకలగర మొక్కల కషాయంలో 'పాపటైటన్ డి' ని నాశనంచేసే రసాయనాలున్నట్లు ప్రయోగాలవలన నిర్ధారించారు. మిగిలిన మొక్కలలో కొంతవరకు పచ్చకామెర్ల నుంచి ఉపశమనం కలిగించే రసాయనాలున్నప్పటికీ పూర్తి ప్రయోగాలైతేనేతప్ప వాటి సామర్థ్యంపై అవగాహన రాదు.

పచ్చకామెర్లవ్యాధిలో అందరిచేత అమోదింపబడిన మందు లిప్-52. వ్యాధి తీవ్రతనుబట్టి ఈ మాత్రలు పూటకు రెండుచొప్పున మూడుపూటలూ వాడుతూ పచ్చకామెర్ల తగ్గినప్పటికీ మరో నెలరోజులు వాడటం మంచిది.

పూర్తి విశ్రాంతి ఎంత అవసరమో అంత ఎక్కువగా మంచినీరు త్రాగటమూ అవసరమే. కామెర్లలో నిస్త్రాణకు, అకలిలేమికి విటమిన్ బి-కాంప్లెక్స్ వాడటం మంచిది.



# మొక్కలనుంచి క్రిములను చంపే మందులు

సుమారు రెండువేల జాతులకు సంబంధించిన మొక్కలు వీధి వాక క్రిమిమీద క్రిమిసంహరిణులుగా పనిచేస్తున్నాయి. పారిశ్రామికంగా పేరున్నవి అయిదు కుటుంబాలే అయినప్పటికీ 170 కుటుంబాలకు చెందిన మొక్కలు క్రిమిసంహరిణులుగా పనిచేస్తున్నట్లు గుర్తించారు.

1927 నుంచి శాస్త్రవేత్తలు మొక్కల నుంచి అనేక రసాయనాలను వెలికి తీసి వాటి క్రిమిసంహరణ గుణాన్ని పరిశోధిస్తూనే ఉన్నారు. వీరి కృషి ఫలితంగా నికోటిన్, నార్ నికోటిన్, యనబసైన్, రొటినోన్, డిగూలిన్, అనేక రొటినాయిడ్ ఉత్పన్నాలు, క్వాస్, పెరిత్రిన్ వంటి కొత్త మందులు వెలుగులోకి వచ్చాయి.

450 మొక్కలపై జరిపిన విస్తృత పరిశోధనల ఫలితమిది. మొక్కల నుంచి లభించే క్రిమి సంహరిణుల వినియోగం అతి తక్కువే అయినప్పటికీ - వీటికి కొన్ని ప్రత్యేకతలుండడం వలన వీటిని వాడటం జరుగుతుంది. అకర్చన క్రిమి సంహరిణులకు లొంగని కొన్ని క్రిములు వీటికి లొంగుతాయి. ఈ క్రిమి సంహరిణుల వినియోగం వలన మానవులకు, చెట్లకు ఎటువంటి హాని జరుగదు.

క్రిమి వినాశకారులను క్రిప్టోగమ్లలో ఆల్గే, ఫంగి, మాస్, ఫెర్స్ల నుంచి తీసి మంచి ఫలితాలున్నవిగా గుర్తించారు. ఫేనిరోగమ్లలో అతి ముఖ్యమైనవి ఎన్నో ఉన్నను వాటిలో కొన్నింటిని మాత్రమే విశదీకరించటం జరిగింది.

**అనోనేసి కుటుంబం:**

ఈ కుటుంబంలో ముఖ్యమైనవి సుమారు 90 మొక్కలు, తుప్పలు ఉన్నాయి. ఇంగ్లండుకు చెందిన యస్. హెచ్. హార్బర్, పోటర్, ఇ.యమ్.గిల్హామ్ల పరిశోధనలలో సీతాఫలం, రామఫలం గింజల నుంచి, వాటి వేరులనుంచి ఈథర్ తో నిష్కర్షించిన కషాయం నుంచి క్రిమి సంహరిణిగా గుర్తించబడింది. ఈ కషాయం నుంచి తిరిగి ఇంకా చర్యాశీలత గల కషాయాన్ని పెట్రోలియం ఈథర్ తో వేరు చేశారు. ఈ కషాయం 50-100 రెట్లు అధిక ప్రభావాన్ని కలిగివుంది. రొటినోన్ చర్యాశీలతతో సమానంగా ఈ కషాయం గుణాన్ని కలిగిఉంది.

**కుకుర్ బిటేసి కుటుంబం:**

అప్పడే కోసిన ఆనవ, గుమ్మడి ఆకులను పశువుల పైన, గుర్రాలపైన మర్దనా చేస్తే ఈగలు, ఇతర పురుగులు వాటిపై వాలవు. గుమ్మడి గింజల నుంచి

అసిటోనుతో నిష్కర్షించిన కషాయం దోమల లార్వాను చంపుతుందని ఎ. హర్జల్ మరియు యఫ్. విల్ కాక్సన్లు గుర్తించారు.

**యుపొర్బియేసి కుటుంబం:**

క్రోటాన్ టిగ్లియం నుంచి వేరు చేసిన క్రోటాను నూనెను చైనాలో ఎక్కువగా క్రిమిసంహారిణుల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు. అనేక పురుగులపై మంచి ప్రభావాన్ని చూపుతుంది నూనె. జె. ఆర్. స్పయిస్ పరిశీలననుబట్టి గోల్డ్ ఫిష్ పై అసిటోనుతో వేరు చేసిన గింజల కషాయ ప్రభావం, డెరెస్ కషాయం ప్రభావం కన్నా అధికం. క్రోటాన్ రిజిన్ విషస్వభావం రొటినోన్ కన్నా పాచ్చు.

**స్లేకార్బియేసి కుటుంబం:**

రెవియా స్పిసియోసా వేరులలోనూ, కాండంలోను క్రిమినాశనకారిగా పనిచేసే చర్యాశీల సమ్మేళనాలు ఉన్నాయి. ఆల్కలాయిడ్లున్నట్లు గుర్తించారు. పొడర్ల రూపంలోనూ, స్పృల రూపంలోనూ వాడతారు.

**లేబియేటి కుటుంబం:**

తులసి ఇతర సంబంధ మొక్కలలోను, హిప్సిస్ సావియోలెన్సిలోను ఉన్న సుగంధ తైలాలు జౌషధీయత విలువలకు కారణం. ఈ జాతిలో అసిమమ్ వర్ తిర్పి ఫ్లోరమ్ ఎంతో చర్యాశీలత కలది. సాల్వియా అఫిసినాలిస్ దోమల లార్వాపై అమిత ప్రభావాన్ని చూపించింది. హర్జల్ మరియు విల్ కాక్సన్ల పరిశోధనల వలన అసిటోనుతో నిష్కర్షించిన ఆకుల కషాయం 80 శాతం, వేరుల కషాయం 95 శాతం దోమల లార్వాను చంపాయి.

**మిర్టేసి కుటుంబం:**

పిమెంటా రెసిమోసా ఆకుల నుంచి తీసిన నూనె దోమల లార్వాపై విషప్రభావాన్ని చూపుతుంది. 90 పాళ్ళు జిరేనియాల్, 10 పాళ్ళు పిమెంటా రెసిమోసా నూనెల మిశ్రమాన్నిగాని, 90 శాతం ఎవిథోల్, 10 శాతం పిమెంటారెసిమోసా నూనెల మిశ్రమం కుమ్మరి పురుగులను అకర్షించే ప్రభావాన్ని కలిగి ఉన్నాయి.

**రుటేసి కుటుంబం:**

ఫెల్ల డెండ్రాన్ అమురెన్స్ పండ్ల నూనె యొక్క అన్ సెఫోనిఫయబుల్ భాగం ఈగలకు, ఇతర క్రిములకు మంచి మందు. నూనెను నిష్కర్షించగా మిగిలిన పిండి దోమల లార్వాకు విషం.

**సొలనేసి కుటుంబం:**

దీనిని టొబాకో లేక టొమాటో కుటుంబమంటారు. ఈ కుటుంబం అనేక రకాల మందులు, తోటలలో పూల మొక్కలుగాను, పొగాకు కొరకు, నార్కోటిక్ ల తయారీలోనూ వాడతారు. డుబోయిసియా పోఫ్ పూడి యొక్క ఎండిన ఆకులను,

కాండాలను విశ్లేషించి చూస్తే అకులలో 3.3 శాతం, కాండంలో 0.5 శాతం నార్ నికోటిన్ ఉన్నట్లు ఇ.ఐ.బోపర్ అనే శాస్త్రవేత్త కనుగొన్నాడు. నికోటిన్ కన్నా నార్ నికోటిన్ చాలా చర్యాశీలత కలది.

స్మిత్ మరియు స్మిత్లు అడవిలో ఏపుగా పెరిగే 29 నికోటియానా ప్రజాతులను పరీక్షించి, అందులో అయిదు రకాలలో మాత్రమే నార్ నికోటిన్ ఉన్నట్లు, 18 రకాలలో నార్ నికోటిన్, నికోటిన్లు ఉన్నట్లు గుర్తించారు.

కోరియాండమ్ సాటివమ్లో నూనె ఉంది. 2 శాతం నూనె ఎముల్షన్ సాగి పురుగులను, చెద పురుగులను, కుమ్మర పురుగులను చంపే స్వభావాన్ని కలిగి ఉంది.

### అపోస్టేనేసి కుటుంబం:

బొద్దింక మొక్కగా పిలవబడే హెప్లోఫైటాన్ పిమిసిడమ్ - బొద్దింకలను, ఈగలను, దోమలను, త్రుళ్ళు పురుగులను, పేనులను చంపే గుణాన్ని కలిగి ఉంది. ఎండబెట్టిన అకులు మెక్సికన్ ఫ్రూట్ ఈగలకు విషంగా కనిపెట్టారు.

### బొరాజినేసి కుటుంబం:

ఈ కుటుంబంలో చాలా మొక్కలు తోటలలో పెంచేవి. హాలియోట్రోపియం పెరువియానమ్ నుంచి తీసిన హాలియోట్రోపిన్ రసాయనం శరీరంపైనున్న పేనులను కోకోబెట్టర్ తో కలిపి రాస్తే దీని ప్రభావం 168 గంటల వరకు ఉంటుంది. చర్మంపై ఎటువంటి ప్రభావాన్ని కనపరచదు.

### కెన్నాసియే కుటుంబం:

ఈ కుటుంబంలోని మొక్కల అకులలోను, కాండంలోను క్రిమి సంహారణ గుణమున్నది.

### కినోపిడేసి కుటుంబం:

ఎనబసిస్ ఎఫైల్లాలో ఎనబసిస్ అల్బులాయిడ్ వుంది. ఇది నికోటిన్ తో చాలా దగ్గరగా ప్రభావాన్ని కనబరుస్తుంది. ఈ మొక్క రష్యాలో చాలా అధికంగా పెరుగుతుంది. పారిశ్రామికంగా ఈ అల్బులాయిడ్ ఉత్పత్తి చెట్టునుంచి వేరు చెయ్యటమే.

వృక్ష ప్రపంచంలో ఎన్నో ఊహించనలవికాని ప్రభావాన్ని కలిగిన మొక్కలున్నాయి. చాలా మొక్కలు మానవ జాతికి, జంతువులకు హానికరం కాక, క్రిమిసంహారిణులుగా పనిచేయటం ప్రకృతి మనకిచ్చిన వరం.



# **దివ్య ఔషధాలు-ఫలాలు**

ప్రకృతి మానవునికిచ్చిన గొప్ప కానుక పండ్లు. ఈ పండ్లు మన శరీరానికి అవసరమయ్యే అన్ని పోషక విలువలున్న పోషకాలను కలిగి ఉండటం వలన ఆరోగ్యరక్షణలో ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తున్నాయి. వీటిలో విటమినులు, ఖనిజలవణాలు అత్యధికం.

ఎన్నోరకాల రుగ్మతల నివారణలో పండ్లు పరోక్షంగా పనిచేస్తున్నాయి.

## **సార్త్ర ప్రభావం:**

పండ్లను గాని, పండ్ల రసాలను గాని తీసికోవటం వలన శరీర భాగాలకు తగినంత నీరు సమకూరుతుంది. ముఖ్యంగా వ్యాధిగ్రస్తులు పండ్ల రసాలను ఎక్కువగా తీసికోవటంచేత నీటితో పాటు ఇతర పోషకాలు కూడా సమకూర్చినట్లవుతుంది. పండ్లలో నున్న చక్కెరలు-ముఖ్యంగా గ్లూకోజు, ఫ్రక్టోజులు సులువుగా జీర్ణింపబడి, పూర్తిగా రక్తంలోనికి శోషింపబడి తొందరగా శక్తినివ్వటం వలన రోగులకు, రోగాల నుంచి కోలుకుంటున్నవారికి పండ్లు మంచి ఆహారం.

## **డైయురటిక్ ప్రభావం:**

పండ్లలోనున్న పొటాషియం, మెగ్నీషియం, సోడియంలు డైయురటిక్ ఔషధాలుగా పనిచేస్తాయి. పండ్లను, పండ్ల రసాలను అధికంగా సేవించటంవలన మూత్రం సాఫీగా అవటం జరుగుతుంది. ఈ రసాలు నీరుడు సాంద్రతను తగ్గించి, ఫలితంగా నైట్రిజనును కలిగిన పదార్థాలను, క్లోరైడులను బహిష్కరించటంలో సహాయపడతాయి. పండ్లలో సోడియం అతి తక్కువ పరిమాణంలో ఉండుటవలన వీటిని అతిగా ఉపవాడనివారికి మంచి ఆహారంగా పనిచేస్తాయి.

పండ్లలోనున్న సేంద్రియ అమ్లాల లవణాలు క్షారకార్యనేటులను ఏర్పరచటం వలన కడుపులోనున్న విషరసాయన మాలిన్యాలన్నీ సక్రమంగా విసర్జింపబడతాయి.

## **విరోచనకారిగా:**

పండ్లు చాలా సందర్భాలలో మంచి విరోచనకారులుగా పనిచేస్తాయి. పండ్లలోనున్న పీచు మనం తినే ఆహారం సక్రమంగా జీర్ణమవటంలో సహాయపడుతుంది.

## **మందులుగా:**

చాలా రకాల పండ్లు వాటిలోనున్న రసాయనాల ప్రభావం చేత మందులుగా పనిచేస్తాయి. పండ్లలోనున్న చక్కెరలు, కాల్షియం, ఇనుము మరియు ఎ, సి, డి

కాంప్లెక్సు విటమినులు గుండె శక్తిపై ప్రభావాన్ని కనపరుస్తాయి. అందుకే గుండె పనితీరు బాగుండాలంటే నిమ్మ, నారింజ, బత్తాయి, ఆపిల్ వంటి పండ్లను తినాలి.

ఆపిలు, కర్బూరము, మామిడి పండ్లు కేంద్రనాడీమండలంపై పనిచేస్తాయి. ఈ పండ్లలోనున్న పోస్పరస్, గ్లూటామిక్ ఆమ్లము, ఎ విటమిను, బి కాంప్లెక్సు విటమినులు నరాలపై రక్షణ మరియు టానిక్ ప్రభావాన్ని కనపరుస్తాయి. ఈ కారణాల దృష్ట్యా నిత్యం అందుబాటులోనున్న పండ్లను తినటం వలన జ్ఞాపకశక్తి పెరిగి, నరాల ఉద్రిక్తత తగ్గుతుంది. నిద్రలేమితనం, హిస్టీరియాలు పోతాయి.

బెర్రీలలో- ధిక శాతం ఇనుము, పోస్పరస్, సోడియంలు ఉండటం వలన రక్త ఉత్పత్తి పెరిగి నరాలకు శక్తి వస్తుంది. నిమ్మను అధికంగా వాడటం వలన అజీర్ణము, రుమాటిజమ్, కాలేయ సంబంధిత రుగ్మతల నుంచి ఉపశమనం కలుగుతుంది.

పుచ్చకాయలను తినటం వలన మూత్రపిండాలు శుద్ధీకరింపబడతాయి. దీని నీటిలోనున్న వివిధ రకాల ఖనిజాల వలన అవి హీలింగ్ కారకాలుగా పనిచేస్తాయి.

అనాసపండు కేలరాక్టు సమయంలోను, 'పా' ద్వారం వచ్చినప్పుడు, శ్వాస సంబంధిత రుగ్మతల సమయంలో మంచి మందుగా పనిచేస్తుంది.

ఇక ద్రాక్షరసం, నిమ్మరసం జలుబు నివారణలో మంచి మందులుగా పేరు తెచ్చుకున్నాయి.

## ఔషధిగా అద్భుతాలు చేసే ద్రాక్ష

దీని వృక్ష శాస్త్రనామం “వైటస్ వినిఫెరా.”

మలబద్ధకంలో మంచి ఫలితాన్నిస్తుంది. ద్రాక్షలో చక్కెరలు, సెల్యులోజు, సేంద్రియ అమ్లాలు ఉండటం వలన విరేచనకారిగా పనిచేస్తుంది. ఇది మలబద్ధకాన్ని నిరోధిస్తుంది. చాలా కాలంగా మలబద్ధకంతో బాధపడేవారు. రోజుకి 350 గ్రా. ద్రాక్షను వాడాలి.

డిస్ పెప్సియా ద్రాక్ష బ్రహ్మాండంగా పనిచేస్తుంది. అజీర్ణాన్ని పోగొట్టి, కడుపులో కనిపించే చిరచిరలను తగ్గిస్తుంది. ఆస్తమా నివారణలో ద్రాక్ష పండ్లు, ద్రాక్షరసం బాగా పనిచేస్తాయి.

ఇక గుండె వ్యాధుల విషయంలోకొస్తే ద్రాక్ష రసాన్ని త్రాగటం వలన గుండెపోటు నివారించబడుతుంది.

## మైగ్రేను తలనొప్పి:

జిమ్ షెడ్ మహారాజుకి ద్రాక్షపండ్లు అంటే అమిత ప్రీతి. అతడు ద్రాక్ష రసాన్ని తయారుచేయించి సీసాలలో భద్రపరచి దానిని విషంగా అభివర్ణించి జాగ్రత్తగా పదిలపరచాడు. అతని సతీమణి మైగ్రేను నొప్పితో బాధపడుతూ ఏ వైద్యం వలన కొంతైనా తగ్గకపోవటంతో ఇక చావే మంచిదని ఎంచి, విషంగా భావించబడుతున్న ద్రాక్ష రసాన్ని త్రాగేసింది. చాలాసార్లు కొద్దికొద్దిగా త్రాగటం వలన మైగ్రేన్ నొప్పి నుంచి చాలా వరకు ఉపశమనం కలిగివచ్చి తెలుస్తుంది.

మూత్రపిండాల సమస్యలతో బాధపడేవారికి ఆపిల్ మంచి మందు. ద్రాక్షలోనున్న అధిక నీరు, పొటాషియం లవణాలు, నెఫ్రయిటిస్, మూత్రపిండాలలో రాళ్ళతో బాధపడేవారికి మంచి మందు.

పయేరియాతో బాధపడేవారికి మంచి మందు ద్రాక్ష ద్రాక్షలోనున్న సేంద్రియ ఆమ్లాలు యాంటిస్పెక్టిక్ గా పనిచేస్తాయి. ఇవి దంతాలపై ప్రభావాన్ని కనపరచి, పయేరియా నుంచి రిలీఫ్ వస్తుంది.

మారు గ్రాముల తినే భాగంలో ద్రాక్షలో తేమ 92 శాతం, ప్రోటీనులు 0.7 శాతం క్రొవ్వు 0.1 శాతం, ఖనిజాలు 0.2 శాతం, పిండి పదార్థాలు 7.0 శాతం, కార్బియం 20 మి.గ్రా, పాస్ఫర్స్ 20 మి.గ్రా. 'సి' విటమిను 31 మి.గ్రా., ఎ<sub>1</sub>, ఎ<sub>2</sub>, బి కౌంప్లెక్సు, ఎ, బి విటమినులు తక్కువ పరిమాణంలో ఉన్నాయి. వీటి కెలోరిఫిక విలువ 32.

## ఆంధ్రుల అద్భుతఫలం ఆమ్రఫలం

తియ్యటి మామిడి పండు సహజంగా చెట్టుకి ముగ్గిన పండైతే ఎంత మధురంగా ఉంటుందో చెప్పలేము. ఆంధ్రజాతిని ప్రపంచానికి తెలియచెప్పిన ఈ పండుని వృక్ష పరిభాషలో మేంగిఫిరా ఇండికాగా పిలుస్తారు.

మామిడి చెట్టు అన్ని భాగాలకు ఎంతో ఔషధీయత విలువ ఉంది. మూచిచిగురుని దంచి, నీటితో కషాయాన్ని తయారుచేసి పుక్కిలిస్తే దంత సంబంధమైన చిన్న చిన్న సమస్యలు సమసిపోతాయి. మామిడి చిగుళ్ళను ప్రతీరోజు క్రమం తప్పక ఉదయం తింటే గొంతు మన అడుపులోనికొచ్చి స్వర శుద్ధి అవుతుంది.

సరిగా పండని మామిడి కాయలను బొగ్గుసెగలపై ఉడికించి - ఆ గుజ్జాకి కొద్దిగా చక్కెరను నీటిని కలిపి త్రాగితే ఎండవేడిమిని తట్టుకొనే శక్తి వస్తుంది. ఎండాకాలంలో ఈ విధంగా చేయటం ఎంతో మంచిది.

పచ్చి మామిడి ముక్కలను ఉప్పుకి అద్ది తినటం వలన ఎండాకాలంలో చెమట రూపంలో తగ్గిపోయిన సోడియం కోరైడు, ఐరనులు భర్తీ అవుతాయి.

### గాస్ట్రో ఇంటెస్టినల్ రుగ్మతలు:

టెంక పూర్తిగా ఏర్పడని మామిడి పిండెలను ఉప్పు, తేనెలలో ముంచి తినటం వలన ఎండాకాలంలో సాధారణంగా కనిపించే డయేరియా, డిసెంటరీ, క్రానిక్ డిస్ పెప్టియా, అజీర్తి, మలబద్ధకం-అన్నింటికీ ఉపశమనం కలుగుతుంది.

### స్మర్య:

పచ్చి మామిడి ముక్కలను కోసి ఎండలో ఎండబెట్టి తినటం మంచిది. 15 గ్రాముల ఎండిన మామిడి ముక్కలు 30 గ్రాముల నిమ్మతో సమానం (సిట్రిక్ ఆమ్లం).

రేచీకటి నివారణలో ముగ్గున మామిడి పండు మంచి మందు. ఈ స్థితి 'ఏ' విటమిను లోపం వలన కలుగుతుంది. చిన్న పిల్లలలో తరచూ రేచీకటి ఏర్పడుతుంది. మామిడి పండ్ల సీజనులో ఈ పండ్లను ఎక్కువగా తినిపించడం మంచిది. దీని వలన కళ్ళు తడి అరిపోవటం, కార్నియా మెత్తబడటం, కంటిలో దురద, మంటలు తగిపోతాయి.

### మధుమేహం:

మామిడి చెక్కను మధుమేహ నివారణలో ఎక్కువగా వాడతారు. ఎండిన మామిడి బెరడును, గింజను తొలగించిన కరక్కాయ భాగాన్ని సమపాళ్ళలో తీసికొని దంచి-ఈ పొడిని ఉదయం, సాయంత్రం ఒక టీ స్పూను తీసికొంటే డయబిట్స్ కొంతవరకు అదుపులో ఉంటుంది.

లేతమామిడి ఆకులను రాత్రంతా నీటిలో నానబెట్టి తెల్లవారగానే ఆకులను బాగా పిండి వడపోయాలి. ఈ రసాన్ని ప్రతిరోజు ఉదయాన త్రాగటం వలన డయబిట్స్ ప్రారంభ దశలో ఉన్నప్పుడు ఫలితం ఉంటుంది. లేకపోతే లేతమామిడి ఆకులను నీడలో అరబెట్టి - పొడిచేసి - ఆ పొడిని ఉదయం, సాయంత్రం టీ స్పూనులో సగం తీసికొంటే మంచిది.

మామిడిపండుని తిన్న వెంటనే లోపల ఉన్న టెంకను విసిరి కొడతాం. కాని టెంకలోపలున్నప్పుకే ఔషధీయత విలువ మనకు జ్ఞాపకం రాదు. కడుపులో ఉండే హెల్మింథిక్ పేరస్టెలులను తొలగించాలంటే చాలా తక్కువ పరిమాణంలో మామిడి టెంకలో ఉండే పప్పుని పంచదారతో కలిపి తింటే మంచి మందుగా పనిచేస్తుంది. అన్నట్లు ఆ పప్పు మరీ ఎక్కువైందంటే నోరు పొక్కిపోతుంది సుమా!

మామిడికాయలను కోస్తున్నప్పుడు కారే స్రావాన్ని సేకరించి ఒక సీసాలో ఉంచుకోవాలి. తేనెటీగ, తేలు కుట్టిన జాగాలో ఈ స్రావాన్ని రుద్దితే నొప్పి తగిపోతుంది.

మామిడి చెట్టుకి గంట్లు పెడితే-అందులో మంచి స్రవించిన స్రావం జిగురులా ఉంటుంది. దీనిని అరికాళ్ళ పగుళ్ళకి రాస్తే ఆ పగుళ్ళు కలిసిపోతాయి.

### సంఘటనం:

మూరు గ్రాములు తినే భాగంలో తేమ 81శాతం, ప్రోటీనులు 0.6శాతం, క్రొవ్వు 0.4శాతం, ఖనిజాలు 0.4శాతం, పీచు 0.7శాతం, పిండి పదార్థాలు 16.9శాతం ఉన్నాయి. ఇంకా కార్నియం 14 మి.గ్రా, భాస్వరం 16 మి.గ్రా, ఇనుము 1.3 మి.గ్రా, 'సి' విటమిను 16 మి.గ్రా, బి-కాంప్లెక్సు తక్కువ పరిమాణంలోనూ ఉన్నాయి. దీని కెలోరిఫిక్ విలువ 74.

## నేరేడు తినండి - స్టైరిలిటీని పెంచండి

నేరేడులో మనకు అందుబాటులో ఉండేరకాలు రెండు. యుజీనియా జాంబాస్ (అల్లనేరేడు), యుజీనియా జెంబులానా. అల్లనేరేడు గుండ్రంగా ఉండి రుచికి ఎంతో స్వచ్ఛంగా ఉంటుంది. మామూలు నేరేడు కోలగా ఉండి పుల్లపుల్లగా వగరుగా ఉంటుంది.

**డయబిటీస్ నివారణలో:**

అనాదినుంచి నేరేడు చెట్టు - డయబిటీస్ వ్యాధితో ముడిపడి ఉంది. ఈ పండు ఫేస్క్రియాస్ పై పనిచేసి ఇన్సులిన్ ని విడుదల చేస్తుందని నమ్మకము. ఈ చెట్టు దెరడు, పండ్లు, పీక్కులు అన్నీ మధుమేహ నివారణలో పనిచేస్తాయన్న నమ్మకం మనందరిలోనూ ఉంది.

పీక్కులలోనున్న జంబోలిన్ ఔషధీయ విలువకు కారణంగా భావిస్తున్నారు.

**ఫోలీయూరియా:**

అధికంగా నీరు తయారై అడ్డూ అడుపు లేకుండా ఉన్నప్పుడు నీడలో ఎండనిచ్చిన గింజలపొడిని ఉదయం, సాయంత్రం ఒక గ్రాము చొప్పున తీసుకుంటే ఫలితం కనిపిస్తుంది.

**డయేరియా:**

డయేరియా, డిసెంటరీ స్థితులలో అయిదు గ్రాముల గింజల పొడిని మజ్జిగతో కలిపి తీసికొంటే డయేరియా అదుపులోని కొస్తుంది. లేత ఆకుల జలకషాయాన్ని కూడా ఈ స్థితులలో వాడాలి. ఆకులలో నున్న గాలిక్, టేనిక్ అమ్లాలు, సుగంధ తైలం బాగా పనిచేస్తాయి.

దెరడు యొక్క కషాయానికి తేనెను కలిపి తీసికొన్నప్పుట్టే డయేరియా, డిసెంటరీలు తగ్గుతాయి.

నేరేడు పండ్ల పీజన్ లో రోజూ ఉదయం నేరేడు పండ్లను ఉప్పుతో కలిపి తీసుకుంటే మొలల వ్యాధి తగ్గుతుంది.

కాలేయ సంబంధ సమస్యలలో కూడా నేరేడు మంచి మందుగా పనిచేస్తుంది.

స్త్రీలలో స్టైరిలిటీ కొరకు లేత ఆకుల జలకషాయాన్ని తేనెతో గాని, మజ్జిగతో గాని కలిపి తీసుకుంటే మంచి ఫలితముంటుంది. ఆకులలోనున్న రసాయనాలు ప్రొజెస్టరోవ్ హార్మను ఉత్పత్తిని అధికం చేసి 'ఇ' విలుమిను శోషణను అధికం

**సంఘటన:**

నూరుగ్రాముల తినే భాగంలో తేమ 83.7%, ప్రోటీనులు 0.7%, క్రొవ్యు 0.3%, ఖనిజాలు 0.4%, పీచు 0.9%, పిండి పదార్థాలు 14% ఉన్నాయి.



కార్షియం 15 మి.గ్రా, భాస్వరం 15 మి.గ్రా, ఇనుము 1.2 మి.గ్రా, 'సి' విటమిను 18 మి.గ్రా ఉన్నాయి. దీని కెలోరిఫిక్ విలువ 62.

## క్షీరవర్ధనిగా బొప్పాయి

కేరికా పపాయాగా వృక్షపరిభాషలో పిలవబడే బొప్పాయి మనకు చిరపరిచయమే. పాలిచ్చే తల్లులకు బొప్పాయి చాలా సులువుగా జీర్ణమయే పండు. బొప్పాయిని ఏ రూపంలోనైనా బాలింతలు తినవచ్చు. కాయలను కూర రూపంలో వాడవచ్చు. బొప్పాయికి ఎన్నో ఔషధీయత విలువ లున్నాయి.

పెరిగే పిల్లలకు, గర్భిణీ స్త్రీలకు, పాలిచ్చే తల్లులకు ఇది టానిక్ లాంటిది. ఇది శక్తినిచ్చే ఫలం.

బొప్పాయి చెట్టుకిగాని, కాయలకుగాని గంట్లు పెడితే తెల్లటి స్రావం స్రవిస్తుంది. దీనినే లేటెక్స్ అంటారు. ఈ స్రావంలో పపాయిన్ అనే ఎంజైము ఉంది. ఇది ప్రోటీనులను విశ్లేషించి పెప్టోనులుగా మారుస్తుంది. ఇది తనకన్నా రెండు వందల రెట్లు భారయుత ప్రోటీనును విశ్లేషించగలదు.

ఈ బొప్పాయి స్రావానికి సమపాళ్ళలో నీటిని కలిపి చర్మసంబంధిత సమస్యలున్నప్పుడు - దీనిని గజ్జ, తామరలపై రాస్తే కొంత ఉపశమనముంటుంది. బొప్పాయి గింజల పేష్టుని చర్మసమస్యలున్నప్పుడు చర్మానికి రాస్తే ఫలితముంటుంది.

బొప్పాయి పువ్వుని నలిపి తలమీద కనిపించే 'పేనుకొరుకుడు' కనిపించినచోట రుద్దితే ఫలితం కనిపించవచ్చు.

### సంఘటనం:

నూరుగ్రాముల తినేభాగంలో తేమ 90.8%; ప్రోటీనులు 0.6%; క్రొవ్వు 0.1%; ఖనిజాలు 0.5%; పీచు 0.8%; పిండిపదార్థాలు 7.2% ఉన్నాయి. కార్షియం 17 మి.గ్రా; భాస్వరం 13 మి.గ్రా.; ఇనుము 0.5 మి.గ్రా.; 'సి' విటమిను 57 మి.గ్రా. ఉన్నాయి. దీని కెలోరిఫిక్ విలువ 32.

## సర్వరోగనివారిణి - ఆపిల్

వృక్షపరిభాషలో మాలస్ సిల్వస్ట్రెస్ గా పిలువబడే, చిన్నప్పటి చదువు నుంచి - తిన్నా తినకపోయినా - గొంతు నుంచి వెలువడే ఎ ఫర్ ఆపిల్. భారతదేశంలో కాశ్మీరు, కులు, కుమయాన్ లో విపరీతంగా పండిస్తున్న ఫలం ఆపిల్. ప్రపంచమంతటిలో సుమారు 7500 రకాలున్నాయి.

ఆపిల్ లో నున్న అనేక ఔషధీయత రసాయనాల వలన దీనిని సర్వరోగనివారిణిగా చెప్పవచ్చు. ఆపిల్ ని గూర్చి ఒకనాటిమాట - "To eat an apple before going to bed will make the doctor beg his bread."

నేటిమాట - "an apple a day keeps the doctor away."

దీనిని బట్టి ఆపిల్ కున్న పోషకాహార మరియు ఔషధీయత విలువలేమిటో విశదమవుతుంది.

ఆపిల్ చర్యాశీలతకు కారణం దానిలోనున్న ప్లెక్టిన్. దీని ముఖ్యవిధి గేలక్టురోనిక్ అమ్లాన్ని సమకూర్చి, డిటోక్సిఫికేషన్ ప్రక్రియను సక్రమంగా నిర్వహిస్తుంది. ఇది క్వాన్సరకాల విషపదార్థాల బహిష్కరణలో సహాయపడుతుంది. దీనిలోనున్న మాలిక్ అమ్లము లివర్ కు, మెదడుకు మంచిది.

ఆపిల్ ను తినేటప్పుడు ఆపిల్ పైనున్న తొక్కను తీసివేయకూడదు. ఎందుకంటే, ఆపిల్ పైపొర క్రింద అధిక పరిమాణంలో 'సి' విటమిను ఉంటుంది. పైనుండి - పండు మధ్యకు వెళ్ళేకొలది 'సి' విటమిను గాఢత తగ్గుతుంది. ఆపిల్ పైనున్న పొరలో 'ఎ' విటమిను కూడా పండు లోపల కన్నా అయిదురెట్లు అధికం.

రక్తహీనతతో బాధపడేవారికి ఆపిల్ పండు ఎంతో మంచిది. దీనిలో ఇనుము, పోస్ఫరసులు అధికంగా ఉండటంచేత భోజనానికి అరగంట ముందు ఆపిల్ రసాన్ని వో గ్లాసుడు తాగితే మంచిది.

డయేరియా, మలబద్ధకం స్థితులలో ఆపిలు మంచి మందుగా పనిచేస్తుంది. పండిన ఆపిలు డయేరియా నివారణలో మంచిది. పండటం వలన దీనిలోనున్న సెల్యులోజ్ పోలీసాక్యూరైడు మెత్తబడుతుంది. పిల్లలలో కనిపించే డయేరియాను ఆపిలు నివారిస్తుంది. బాగా పండిన ఆపిలును తీసుకొని దానిని గుజ్జగా తయారుచేసి పిల్లలకు చాలాసార్లు వారి వయసును బట్టి యివ్వాలి.

ఆపిలును జీర్ణసంబంధిత సమస్యలలో కూడా వాడవచ్చు. ఆపిల్ ని పలుచటి ముక్కలుగా కోసి తేనెనుగాని, సిన్నమాను నూనెనుగాని జల్లి తీసికోవాలి. ముక్కలపై తేనెను జల్లి, దంచిన నువ్వుల గుండను జల్లి తీసుకుంటే - మంచి టానిక్ లా పనిచేస్తుంది.

రక్తపోటును తగ్గించటంలో ఆపిలు మంచి మందుగా పనిచేస్తుంది. ఆపిల్ ని తినటం వలన నీరు అధికంగా ఉత్పత్తికావటంతో రక్తపోటు తగ్గుతుంది. ఆపిలులో నున్న 'కె' విటమిను వలన టీస్యూలలోనున్న సోడియం మట్టం తగ్గిపోతుంది.

పొటాషియం, భాస్వరంలు అధికంగాను, సోడియం తక్కువగాను దీనిలో ఉండటం వలన గుండె రుగ్మతలకు ఆపిలు మంచి ఆహారమని తెలుస్తుంది. కాలిఫోర్నియా విశ్వవిద్యాలయంలో డా. ఎలిజబెత్ బారెట్ కేనార్ పరిశోధనల వలన పొటాషియం అధికంగా గల ఆహార సేవనం వలన గుండెపోటు రాదని, ఆపిలులో ఎక్కువ పొటాషియం ఉండుటవలన గుండె రుగ్మతలున్న రోగులకు ఇది మంచి ఆహారమని తేలింది.

ముఖ్యంగా యూరిక్ అమ్లము విషస్వభావం వలన వచ్చే వ్యాధులలో, గౌట్, ఆర్త్రయిటిస్, రిమాటిజమ్ స్థితులలో ఆపిలు మంచి మందు. ఆపిల్ లోనున్న మాలిక్ అమ్లము పరోక్షంగా యూరిక్ అమ్లాన్ని తొలగించి కొంత ఉపశమనాన్ని కల్గిస్తుంది.

దంత సంబంధిత సమస్యల విషయానికొస్తే డా. టి.టి. హెంక్స్ రచించిన 'డెంటల్ సర్జరీ' పుస్తకంలో - ఆపిలు రసం నోటిని శుభ్రపరచే కారకంగా పనిచేస్తుందని - ఏ ఇతర పండ్లకు ఈ గుణం లేదని తెలుస్తుంది. లాలాజలం ఎక్కువగా స్రవించబడుతుంది. ఆపిలులోనున్న అమ్లాలు యాంటిసెప్టిక్ గా పనిచేస్తాయి.

ఇన్ని లక్షణాలను కలిగిన ఆపిలును సర్వరోగినివారిణి అనటం సమంజసమే.

## రుచికి, సువాసనకు మారురూపే మారేడు షర్బత్

ఈగ్లిమార్కెట్‌లోగా పిలువబడే మారేడు చెట్టు క్రీ.పూ. 2000లోనే గుర్తింపబడింది. దీని పత్రాలు శివునికి ప్రీతిపాత్రం. చరకసంహితనుబట్టి ఈ చెట్టు అన్ని భాగాలు ఎంతో ఔషధీయత విలువను కలిగి ఉన్నాయని తెలుస్తుంది.

**సంఘటనం:**

మారు గ్రాముల తినే భాగంలో తేమ 61.5%; ప్రోటీనులు 1.8%; క్రొవ్వు 0.3%; ఖనిజాలు 1.7%; పీచు 2.9%; పిండిపదార్థాలు 31.8% ఉన్నాయి. కార్బిన్ 85 మి.గ్రా.; భాస్వరం 50 మి.గ్రా.; ఇనుము 0.6 మి.గ్రా.; 'పి' విటమిను 8 మి.గ్రా. ఉన్నాయి. దీని కెలోరిఫిక్ విలువ 137

**ఉదరసంబంధమైన సమస్యలు:**

సగం పండిన మారేడు పండు - జ్వరం లేకుండా డిసెంటరీ, డమేరియాలతో బాధపడేవారికి మంచిమందు. మారేడు పండుని నీడలో అరనిచ్చి దాని పొడరుని వాడటం మంచిది. ఈ పొడరుకి కొద్దిగా బెల్లంను కలిపి తీసుకుంటే విరేచనంతోపాటు చీము, రక్తంపడే స్థితి నివారించబడుతుంది.

మారేడు పత్రాలను రాత్రంతా నీటిలో నానబెట్టి రసాన్ని కొన్ని వారాలు తీసుకోవటం వలన, పత్రాలలోనున్న టేనిన్లు వల్ల కడుపులోనున్న అల్పర్తు మానటం జరుగును. మారేడు పండు రసాన్ని ఎక్కువగా త్రాగటం వలన పెప్టిక్ అల్సరు తొందరగా నయమవుతుంది.

మారేడు అకులనుంచి వేరుచేసిన సుగంధతైలం బాష్పాలను పీల్చే శ్వాససంబంధమైన సమస్యలు తగ్గుతాయి.

మారేడు పండు షర్బత్‌కి అలవాటుపడితే ఇక దాని రుచి, సువాసనల జ్ఞాపకాలనుండి తప్పించుకోలేము.

## చౌకగా నోటిని తీపిచేసే పండు - జామ

సంవత్సరం మొత్తంమీద, అన్ని ఋతువులలోను చౌకగా, అందరికీ అందుబాటులో ఉన్న ధరలో లభ్యమయ్యే పండు జాంపండు.

జామ పుట్టుక స్థానంగా వెస్ట్‌ఇండిసుని పేర్కొంటారు. చరిత్రకారులు. 1526లో వెస్ట్‌ఇండిసులో జామ అధికంగా పండేది. వెస్టిండిసును పరిపాలించిన స్పెయిన్‌యులు ఈ చెట్లను ఫిలిప్పీన్స్‌కు తీసుకువెళ్ళారు. అచ్చట నుంచి పోర్చుగీసు వారు జామ చెట్టును మనదేశానికి తీసుకు రావటం జరిగింది.

జాంపండును మనం కొరికి తినటం చేత దంతాలకు నుంచి వ్యాయామం కలిగి అవి దృఢంగా ఉంటాయి. జాంపండు రుచిగా ఉండటమేకాక ఆరోగ్యాన్ని కాపాడే

భాషధ గుణాలను కలిగి ఉంది. రోజూ ఒక జామ పండును తింటే మలబద్ధకం మన దగ్గరకు రాదు.

పచ్చిజామకాయలో పెక్టినులు చాలా ఎక్కువ పరిమాణంలో ఉండటం చేత డయేరియా నివారణకు పనికివస్తుంది.

స్కర్వే వ్యాధితో బాధపడేవారు జాంపండును తింటే దీనిలో మున్న 'సి' విటమిను వలన నయమువుతుంది.

జామ చెట్టు వేరులు, బెరడులను నీటితో మరిగించగా వచ్చిన కషాయం - డయేరియాతో బాధపడేవారికి మంచి మందు. ఇదే కషాయాన్ని నోటితో పుక్కిలిస్తే చిగుళ్ళవాపు తగ్గుతుంది.

ఈ పండును బజారులో కనిపించినప్పుడల్లా తిని చూడండి - గుండెదడ మాయమువుతుంది, రక్తహీనత నయమువుతుంది.

## శరీరపుష్టికి, లైంగికవృద్ధికి - కర్బూరం

'ఫోనిక్స్ డేకీలిఫరా'గా వృక్షపరిభాషలో పిలవబడే కర్బూరంలో ఎన్నో పోషకాహార విలువలుండటంచేత శరీరపుష్టికి, లైంగికవృద్ధికి పనికివచ్చే మందుగా పేరుంది.

కర్బూరంలో గ్లూకోజు, ప్రొక్టోజు చక్కెరలు ఉండటం వలన శక్తి జనకంగాను, పోషక విలువలున్న ఆహారంగాను కర్బూరాన్ని ఉపయోగిస్తున్నారు. కర్బూరాన్ని తిన్న వెంటనే ఈ చక్కెరలు శోషింపబడటం వలన వెంటనే శక్తి ఉత్పన్నమవుతుంది.

సహారాలో ధనిక వర్గ ప్రజలు కర్బూరంలోని పిక్కును తొలగించి దాని నిండా వెన్నను నింపి తింటారు. చాలా మంది నిత్యం కర్బూరంని పాలతో కలిపి తీసుకుంటారు.

కర్బూరపిక్కులను రోస్ట్ చేసి చూర్లం చేసి కాఫీ తయారీలో వాడతారు. దీనిని డేట్ కాఫీ అంటారు.

కర్బూరపు చెట్టునుంచి తియ్యటి స్రావం వస్తుంది. దీనిని ఫెర్మెంట్ (కిణ్విప్రక్రియ) చేసి సారా తయారు చేస్తారు. తియ్యటి స్రావం నుంచి చక్కెరలను కూడా చేస్తారు.

కర్బూరం సులువుగా జీర్ణమవటాన్నిబట్టి, అధికశక్తి నివ్వటాన్నిబట్టి లానిక్ గా ఎంతో విలువను సంతరించుకొంది. పాలలో కర్బూరాన్ని కలిపి మరిగించి పిల్లలకు పడతే మంచి బలవర్ధక లానిక్ లేవీ దీనితో సరికావు. ముఖ్యంగా వ్యాధుల నుంచి కోలుకుంటున్నవారికిది మంచి ఆహారం.

కర్బూరంలోనున్న రసాయనాలకు విరేచనకారిగా పనిచేసే లక్షణాలుండటంచేత ఇది మలబద్ధకం నివారణలో పనిచేస్తుంది.

మందు డోస్ ఎక్కువై, త్రాగిన మైకంలో తూలిపోతున్నవారికి త్రాగే నీటిలో కర్బూరాన్ని కలిపి బాగా కలియబెట్టి త్రాగిస్తే మత్తు వదిలిపోతుంది.

లైంగికపరంగా బలహీనులకు కర్బూరం పాలు ఎంతగానో మంచి ఫలితాలనిస్తాయి. మేక పాలలో కర్బూరాన్ని కలిపి రాత్రంతా వాననిచ్చి ఉదయం బాగా కలియబెట్టి

దీనికి కొద్దిగా యాలకుల పొడిని, తేనెను కలిపి టానిక్ లా వాడితే లైంగికపరమైన బలహీనతలు పోతాయి.

పిల్లలలో దంతాలు వచ్చే సమయంలో కనిపించే డయేరియా, డిసెంటరీలు - కర్బూరాన్ని తేనెతో కలియబెట్టి రోజుకి మూడుసార్లు వాకిస్తే నివారించబడతాయి.

వాత ప్రవృత్తి ఉన్నవారు-కర్బూరాన్ని పిక్కునుంచి తీసి, రాగి గ్లాసులో మంచివీరు తీసుకొని దానిలో రాత్రంతా నాననిచ్చి ఉదయం లేవగానే త్రాగితే వాత ఉపశమనం కలుగుతుంది.

**సంఘటనం:**

నూరు గ్రాములు తినే భాగంలో తేమ 15.3%, ప్రోటీనులు 2.5%, క్రొవ్వు 0.4%, ఖనిజాలు 2.1%, పీచు 3.9%, పిండిపదార్థాలు 75.8% లు ఉన్నాయి. కార్బియం 120 మి.గ్రా, భాస్వరం 50 మి.గ్రా, ఇనుము 7.3 మి.గ్రా, 'సి' విటమిను 3 మి.గ్రా ఉన్నాయి. దీని కెలోరిఫిక్ విలువ 317.

## భాషధి అద్భుతాలలో మిన్న - నిమ్మ

సిట్రస్ లిమన్ గా పిలవబడే నిమ్మ భాషధీయత విలువలు తెలియనివారుండరు. దీనిలో నున్న రసాయనాల వలననే దీనికింత భాషధీయత అద్భుతాలు అలవడ్డాయి. (స్కర్వీ) చికిత్సలో 'సి' విటమిను పాత్ర అమోఘం. నిమ్మలో అధిక పరిమాణంలో 'సి' విటమిను ఉండటం వలన స్కర్వీ నివారణలో మంచి మందు.

స్కర్వీ ప్రితిలో ఒక భాగం నిమ్మరసం, మూడు భాగాలు నీరు, తగినంత పంచదార లేక తేనెలను కలిపిన ద్రావణం మంచి భాషధంగా పనిచేస్తుంది.

డెంటల్ కేరిస్, ఫైయోరియా, దంత సంబంధ సమస్యలలోను 'సి' విటమిను ఎంతగానో పనిచేస్తుంది.

గొంతు సంబంధమైన సమస్యలున్నప్పుడు పండిన నిమ్మపండుని నెమ్మదిగా మంటపై వేడిచేసి దీని నుంచి రసాన్ని వేరు చేసి - ఒక స్పూను రసంకి కొద్దిపాటి తేనెను కలిపి గంటకొకసారి తీసికొంటే తొందరలో ఉపశమనం కనిపిస్తుంది.

ముగ్గిన నిమ్మపండు రసం అకలిని పుట్టించే కారకంగా పనిచేస్తుంది. లాలాజల ఉత్పత్తిని అధికంగా చేస్తుంది. ఫలితంగా జీర్ణసంబంధిత సమస్యలను పరిష్కరిస్తుంది.

నవంబరు నెల, 1931లో లండన్ లో ప్రచురిన మొదటి ఇన్ ఫ్లయెంజా ఎపి డిమిక్-నిమ్మరసం వలననే తగ్గిపోయింది. జలుబు నివారణలో నిమ్మరసం మంచి భాషధం.

**సంఘటనం:**

నూరు గ్రాముల తినే భాగంలో తేమ 85%, ప్రోటీనులు 1.0%, క్రొవ్వు 0.9%, ఖనిజాలు 0.3%, పీచు 1.7%, పిండి పదార్థాలు 11.1%, లు ఉన్నాయి. కార్బియం 70 మి.గ్రా, భాస్వరం 10 మి.గ్రా. ఇనుము 2.3 మి.గ్రా, 'సి' విటమిను 39 మి.గ్రా. కెలోరిఫిక్ విలువ 57.

# చక్కెరకన్నా వేలరెట్లు తియ్యగా ఉండే పండ్లు

షుద్రులలో అందరికీ ఇష్టమైన రుచి - వసంత రుతువుకు ప్రతీక- తీపి. పండ్లు తియ్యగా ఉండటానికి కారణం అందులోనున్న చక్కెరలు. తియ్యదనంలోని తీవ్రతకు కొన్ని పండ్ల ప్రత్యేక తియ్యదనానికి కారణం గ్లూకోజు, ఫ్రక్టోజు, సుక్రోజులు. వీటన్నింటిలోను అతి తియ్యదనం కలిగి ఫ్రక్టోజు. పండ్లలోను, తేనెలోను ఇది ఎక్కువ పరిమాణంలో ఉండి వాటికొక ప్రత్యేక రుచిని కల్గిస్తుంది.

మనందరి భావన ఏమిటంటే - పండ్లు తియ్యగా ఉండటానికి కారణం వాటిలో ఉన్న చక్కెరలేనని. నిజమే. మనం ఎక్కువగా వాడుతున్న పండ్ల తియ్యదనానికి కారణం చక్కెరలేను. కాని తియ్యదనానికి చక్కెర లొకటే కాదు. చక్కెరలు లేకపోయినా ఎంతో తియ్యగా ఉండే పండ్లున్నాయి. పండ్లలో నున్న కొన్ని రకాల ప్రోటీనుల వలన కొన్ని వేల రెట్లు తియ్యదనం కలిగి ఉన్నాయి.

పండ్ల పోషక విలువ దృష్ట్యా వీటి వాడకం ఎంతో మంచిది. అంతగా వైద్యవిజ్ఞానం అభివృద్ధి చెందని రోజులలో మన పూర్వులు దృఢకాయులుగాను, బలిష్ఠులుగాను ఉండటం- వైద్యపరంగా ఎంతో ఎదిగిన నేటి వాగరికుడు గాలి వీస్తే చాలు, ఎగిరి పోయేంత సున్నితత్వం, వర్షం పడితే చాలు జలుబు, జ్వరం- వంటి రోగాలకు అందుబాటులో ఉండటానికి కారణం ఏమిటని ఆలోచిస్తే ఎన్నో కారణాలు మనకు కొట్టొచ్చినట్లు కనిపిస్తాయి.

అందులో ఒక కారణం అనాడు ఏ సీజనులో దొరికే పండ్లను ఆ సీజనులో ఎక్కువగా వాడటం-పుష్టికరమైన ఆహారాన్ని తింటూ, పరిశుభ్రమైన గాలిని పీలుస్తూ ఆరోగ్య విషయంలో తమకు తెలియకుండానే జాగ్రత్త పడటం.

ఏ కాలంలో లభ్యమయ్యే పండ్లను ఆ కాలంలో వాడటం మంచిది. కొన్ని రకాల పండ్లను తినటం వలన జలుబు చేస్తుందనో, మరికొన్ని రకాల పండ్లు వాతం చేస్తాయనో మూఢ నమ్మకాలను జతపరచి వాటిని తినటం నియంత్రింపబడింది. అన్నిరకాల పండ్లనూ అందరూ అన్ని వేళలా ఎటువంటి అపోహలకు తావివ్వకుండా వాడటం మంచిది.

ఒకసారి వో విలేకరి 'ముస్సోలినీ' ని మీరింత ఆరోగ్యంగా ఉండటానికి కారణం ఏమిటని అడిగితే, ఆయన 'అ! ఏముంది?' నేను ప్రతిరోజూ ఉదయం పండ్లు,

మధ్యాహ్నం పండ్లు, సాయంత్రం పండ్లు తింటాను. అందుకే ఇంత ఆరోగ్యంగా ఉన్నాను' అన్నాడట.

ఈ రోజున ఆ ధనికుడు- ఏం తిన్నా అజీర్తి లేకపోతే మలబద్ధకం అంటూ బాధపడుతున్నాడు. నిజానికి పండ్లను ఎక్కువగా తీసికోవటం వలన ఈ రుగ్మతలకు దూరం కావచ్చు. పండ్లలో నున్న పీచు ఎంతో సహాయకారిగా ఉంటుంది.

మనం తింటున్న పండ్లలో ఎన్నోరకాల రుచులు-కొన్ని పండ్లు తియ్యగా తేనెలా ఉంటే, మరికొన్ని పుల్లగాను, ఇంకొన్ని తియ్యతియ్యగా పుల్లగాను ఉంటాయి. అరటి పండు, సపోటా, సీతాఫలం, మామిడి పండ్లు ఎంతో తియ్యగా ఉంటే - నిమ్మ, నారింజ, బత్తాయి పుల్లటి తియ్యదనాన్ని కలిగి ఉంటాయి. ప్రతి పండుకు ఒక రుచి, అభిలక్షణిక సువాసన ఉండటానికి కారణాలు ఆ పండ్లలో నున్న రసాయనాలే.

ముగ్గిన పండ్లలో 'ప్రక్టోజ్' అనే తియ్యటి చక్కెర, ఇతర పిండి పదార్థాలు, ప్రోటీనులు, ఖనిజాలు, సేంద్రియ ఆమ్లాలు, విటమినులు, సెల్యులోజులు ఉంటాయి. ఈ పదార్థాల నిష్పత్తి కూడా అన్ని పండ్లలోను ఒకేరీతిలో ఉండదు. అంతెందుకు - ఒకే జాతికి చెందిన రెండు వేర్వేరు పండ్లను తింటే వాటి రుచులు భిన్నంగా ఉండవచ్చు. దీనికి కారణం ఆ పండ్ల మొక్కలు పెరిగే నేల, వాతావరణం కావచ్చు.

పండ్లలో ప్రక్టోజు, గ్లూకోజులు ఎక్కువ పరిమాణంలో ఉంటే ఆ పండ్లు తియ్యగా ఉంటాయి. పండిన మామిడి పండు తియ్యగా ఉంటే-అది కాయరూపంలో నున్నప్పుడు పుల్లగా ఉండటానికి కారణం ఆ ప్రితిలో సేంద్రియ ఆమ్లాలు ఎక్కువగా ఉండటమే. పరిపక్వానికి వచ్చేకొలది రుచిలేని పిండిపదార్థాలు ఎంజైముల ప్రభావం వలన విశ్లేషింపబడి తియ్యటి చక్కెరలుగా మారతాయి.

సేంద్రియ ఆమ్లాలు అధికంగా వుంటే ఆ రకపు పండ్లు పుల్లగా ఉంటాయి. ద్రాక్షలో చక్కెరల శాతం అధికంగా ఉన్నప్పటికీ అందులోనున్న సేంద్రియ ఆమ్లాలు తక్కువగా ఉన్నప్పటికీ - బార్బారిక్ ఆమ్లము వలన పుల్లదనం వచ్చింది.

పండిన నారింజ పండును తింటున్నప్పుడు తియ్యతియ్యగా, పుల్లపుల్లగా అనిపించటానికి కారణం అందులో చక్కెరలు, ఆమ్లాలు యించుమించు సమానపాళ్ళలో ఉండటమేనని చెప్పొచ్చు.

అరటి కాయను విశ్లేషించి చూస్తే అందులో పిండిపదార్థాలు చాలా ఎక్కువగా ఉన్నప్పటికీ తియ్యగా అనిపించవు. ఎందుకంటే, అవి రుచిలేని పిండిపదార్థాలు కావటమే. కాయ ముగ్గుతున్నప్పుడు ఎంజైముల ప్రభావం వలన అవి విశ్లేషింపబడి తియ్యటి రుచిగల చక్కెరలుగా మారతాయి.

ఇంతకీ-పండు అంటే ఏమిటి అని ఎవరైనా అడిగితే జవాబు చెప్పటం కష్టమే. వృక్ష శాస్త్రవేత్తలనుబట్టి - మొక్కలలో గింజను ధరించే భాగాన్ని పండు అనవచ్చు. అపోరంగా పనికి వచ్చే భాగాన్ని కాయగూర అనవచ్చు. శాస్త్రవేత్తలు పండ్లను - గుట్ట, విత్తనం గలవని (ఆపిల్, నారింజ, జామ), రాతివలె గట్టిగా ఉండే గింజలను

కలిగినవని ( రేగిపండ్లు, అత్తిపండ్లు, బెర్రీలు), జీడి, బాదంల వంటివని మూడు రకాలుగా వర్గీకరించారు.

బఠాణీలు, చిక్కుళ్ళు ఏమిటని అంటే- వీం చెప్పాలో వెంటనే స్పృశించదు. అవి కూడా పండ్లే. ఇంతకూ టామేటోపండా, కాయగూరగా అంటే వీం చెప్పాలి? ఇదే సమస్య అమెరికాలో కూడా ఎదురైంది. 1893లో అమెరికా సుప్రీంకోర్టు టామేటోను కాయగూరగా వాణిజ్య దృష్టితో-తీర్పునిచ్చారు. వృక్ష శాస్త్రవేత్తలనుబట్టి టామేటో పండుగా పేర్కొనవచ్చు.

**చేదును తీపిచేసే పండ్లు:**

పిండిపదార్థాలకు పోషకాహార విలువ ఉంది. చక్కెరలకు దగ్గర సంబంధమున్న ఎన్నో సార్బిటాలు, మేనిటాలు వంటి పోలీ ఆల్కహాల్లు తీపి కారకాలుగా వాడబడుతున్నాయి.

కృత్రిమ తీపి కారకాలు తియ్యదనాన్ని మాత్రమే కలిగివుంటాయి. కాని వీటికి పోషకాహార విలువలుండవు. వీటిని నాన్ కెలోరిఫిక్ తీపికారకాలు అంటారు. పశ్చిమ ఆఫ్రికాలో దొరికే చాలా రకాల పండ్లు పంచదారకన్నా ఎన్నో రెట్లు తియ్యగా ఉండి, తీపి కారకాలుగా - పులుపు, చేదులకు విరుగుడుగాను వాడబడుతున్నాయి.

కొన్ని రకాల పండ్లు - ఎంతటి పులుపునైనా తియ్యగా మార్చగలవు. పులుపు ఆహారాన్ని తినడానికి రెండు నిమిషాల ముందు తియ్యటి పండుని తిని తరువాత ఆహారాన్ని తీసుకుంటారు. దీంతో ఆహారమంతా ఎంతో తియ్యగా మారిపోతుంది. రికార్డియొల్లా డల్ సిఫికా(మిరకీల్ బెర్రీ)ను పులుపుకు విరుగుడుగా వాడతారు. ఈ పండులోనున్న అద్భుతశక్తిని 'మిరక్యులిన్' అన్నారు.

రేగి పండులా ఉండే మరొక పండు 'డయోస్కోరియా ఫిల్లం' - దీని తియ్యదనానికి విసుగెత్తి వైజీరియా ప్రజలు వాడటం మానుకున్నారు. సజల అమృతంను కూడా తీపిగా మార్చే శక్తి దీనికుండటం.

'పెరిల్లా ప్రెస్సెన్ సెవ్' మొక్కనుంచి వెలికి తీసిన పెరిల్లర్ ట్రస్ (పెరిలాల్టిపైడ్ ఆల్ఫా-అంటి ఆక్టయిమ్) పంచదారకన్నా రెండు వేల రెట్లు తియ్యగా వుంటుంది.

దక్షిణ అమెరికాలో చక్కెర కన్నా 300-500 రెట్లు తియ్యగా వుండే 'స్టివియో సెస్పిస్'ను 'రిబేడియాన్' అనే బెర్రీ చెట్టునుంచి వేరు చేశారు.

పశ్చిమ ఆఫ్రికాలోనున్న 'థమాటో కోకస్ థానియల్లి' చెట్టునుంచి తీసిన 'థమాటిన' అనే ప్రోటీను పంచదారకన్నా అయిదు వేల రెట్లు తీపిగా ఉంటుంది. మెడిటేరియన్ ప్రాంతంలో, మధ్య ఆసియాలోనూ పెరిగే గ్లిజిరీజాగ్లబ్రా మొక్క యొక్క రైకోముల నుంచి వేరు చేసిన గ్లిజిరీజిన్ (గ్లిజిరీజిక్ అమ్లము) యొక్క అమ్మోనియా లవణం పంచదారకన్నా మూడు రెట్లు తియ్యగా ఉంటుంది.

సూడాన్ లో దొరికే 'కటెంఫ్' గింజ చుట్టూ ఉండే జిగురు పదార్థాన్ని తీపి



కొరకు వాడతారు. ప్రినియా మొక్క ఆకులు పంచదారకన్నా 300 రెట్లు మధురంగా వుంటాయి.

గ్లైసిసిరైజా వేరుల జలకషాయం పంచదారకన్నా నూరు రెట్లు తియ్యగా ఉంటుంది.

1971లో పెన్సిల్ వేనియా విశ్వవిద్యాలయపు శాస్త్రవేత్త తియ్యగా ఉండే ప్రోటీనును కనుగొన్నారు. 'డయోస్క్విరియో ఫిల్లం కుమిని సై' నుంచి 'మోనిలిన్' అనే ప్రోటీనును వేరు చేశారు. ఇది పంచదార కన్నా మూడు వేల రెట్లు తియ్యగా వుంటుంది.

ద్రాక్ష తొక్కల నుంచి వేరు చేసిన 'నరింగిన్' యొక్క ఫ్రైడ్రోచాల్కోను చక్కెర కన్నా 300 రెట్లు తియ్యగా వుంటే నారింజ తొక్కల నుంచి తీసిన 'నియోహిస్పిరిడిన్ డై ఫ్రైడ్రో చాల్కోను' రెండు వేల రెట్లు మధురంగా వుంటుంది.

\* \* \*

# ఆపిల్ కన్నా అరటిపండు మిన్న

అమ్యూమ్య గుమాస్తాగారి భార్య ప్రతిరోజు ఉలఫాగా వచ్చిన ఆపిల్ పండు తింటుంటే, ఎక్కువ జీతం తెచ్చుకుంటున్న ఆఫీసుగుారి భార్య రోజూ ఆపిల్ కొని తినే తాహతులేక అరటి పండుతోనే తృప్తి చెందుతూ తన దురదృష్టానికి తనను తానే తిట్టుకొంటుంది.

నిజం చెప్పాలంటే - అందరూ అనుకున్నట్లుకాక ఆపిల్ కన్నా అరటి పండు ఎన్నోరెట్లు, ఎన్నో విషయాలలో శ్రేష్టం. చాలా పోషకవిలువలున్న రసాయనాలు ఆపిల్ కన్నా అరటిలోనే ఎక్కువ ఉన్నట్లు విశ్లేషణ వలన తెలిసింది.

అరటిపండులో శాష్టికహార విలువలుండటం, ఔషధీయత విలువలతో పాటు అన్ని రకాలలోను అతి తక్కువధరకు లభించడం వలన దీనిని బీదవారి ఆపిల్ అనవచ్చు. ఆపిల్ పండ్లలో కొన్ని సమ్యేళనాలు తప్ప ముఖ్యమైన సమ్యేళనాలన్నీ అరటిలోకన్నా తక్కువే.

పండ్లలో అందమైన పండు ఆపిల్. కాకసప్, రష్యాదేశాలు దీని జన్మస్థలాలుగా భావిస్తున్నారు. శీతల వాతావరణములో విపరీతంగా పెరిగే ఈ చెట్టుని వృక్షపరిభాషలో 'సేపు' అంటారు. దీనిలో పెక్టిన్ అనే రసాయన సమ్యేళనముంది. అల్కెగ్రాండ్రీయా విశ్వవిద్యాలయ శాస్త్రవేత్తలు జీర్ణకోశంలో వుండే బ్యాక్టీరియా, కేడిడా వ్యాధికారక సూక్ష్మక్రిములను పెక్టిన్ నాశనం చేస్తుందని కనుగొన్నారు. కేడిడా అనే బూజుజాతి సూక్ష్మజీవి వలన కలిగే చర్మవ్యాధి నివారణలో మంచి మందు. ఆపిల్ పండ్లరసంలో అమృతస్వాదం అధికంగా ఉండటం వలన అందరూ త్రాగడానికి పనికిరాదు.

మ్యూజేసి కుటుంబానికి చెందిన మ్యూజిపారడీసియాక్ అని పిలువబడే ఉష్ణమండలపు మొక్క అరటి. అరటిలో ఎన్నో రకాలున్నాయి. నూరు గ్రాముల పండిన అరటి పండులో ఎన్నోరకాల విటమినులున్నాయి. 'ఎ' విటమిన్ 8-470 ఇంటర్నేషనల్ యూనిట్లు; థయమీను 20-50 మైక్రోగ్రాము; రైబోఫ్లేవిన్ 21-70 మైక్రోగ్రాము; నియాసిన్ 0.5-0.8 మి.గ్రా; 'పి' విటమిను 5-17మి.గ్రా. ఉన్నాయి. ఇవికాక పెంటోథినిక్ ఆమ్లము, ఫిరిడాక్సిన్ బయోటిన్, ఇనోసిటాల్, ఫోలిక్ ఆమ్లము, టోకోఫిరాలు, శరీరానికి పనికివచ్చే ఎన్నో ఎంజైములు ఉన్నాయి.

ఎమెలేడ్, ఇనవర్టెడ్, ప్రోటేయేడ్, కెటలేడ్, పిరాక్సిడేడ్, లైపేడ్, ఆక్సిజినేట్ల వంటి ఎన్నో ఎంజైములుండటం అరటి పండు ప్రత్యేకత. ఈ ప్రత్యేకతల కారణంగా అరటి పండు ఆపిల్ కన్నా పుష్టికరమైనది. ఔషధీయత విలువలున్న బలవర్ధక ఆహారం.

నూరు గ్రాముల పండిన అరటిలో సోడియం 34.8 మి.గ్రా, పొటాషియం 401 మి.గ్రా, కాల్షియం 9 మి.గ్రా, మెగ్నీషియం 28 మి.గ్రా, మాంగనీసు 0.8 మి.గ్రా, రాగి 0.2 మి.గ్రా, ఇనుము 0.6 మి.గ్రా, గంధకం 10 మి.గ్రా, క్లోరిన్ 125 మి.గ్రా, ఫిలికా 23.7 మి.గ్రా ఉన్నాయి.

వివిధ రకాల అరటి పండ్ల మధ్య సంఘటనంలో అంతగా చెప్పకోదగ్గ తేడా లేదు. అయితే వాటి సువాసనలలోను, రుచులలోను తేడా వుంటుంది. రకరకాల అరటిపండ్ల మధ్య సువాసన - వాటిలోనున్న రసాయనాలైన - ఎమైల్ అసిటేటు, ఎమైల్ బ్యూటీరేటు, ఈథైల్ మీథైల్ ఆల్కహోలులు కారణం.

ఇక అరటి పండు ఔషధీయత విలువ పరిశీలిస్తే పండిన పండు విరేచనకారిగాను, డయేరియా, డిసెంటరీ, ఎవీమియా, నెఫ్రైటస్, గౌట్, రక్తపోటు, గుండె సంబంధిత వ్యాధుల నివారణలోను మంచి మందుగా పనిచేస్తుంది. పచ్చి అరటి, అరటి పువ్వు మధుమేహ రోగులకు మంచి మందు.

నూరు గ్రాముల ఆపిల్, అరటి పండ్లలో క్రమానుసారంగా ప్రోటీనులు 0.38 గ్రాములు, 1.3 గ్రా, క్రొవ్వు 0.1 గ్రా; పిండిపదార్థాలు 13.4, 36.4 గ్రా. కెలోరిఫిక్ విలువ 56, 153 కిలో కెలోరీలు, కెరోటీను 0.80, భాస్వరం 12.31 మి.గ్రా ప్రత్యేకంగా పేర్కొనదగినవి.

ఈ విలువల దృష్ట్యా ఆపిల్ కన్నా అరటి పండు ఎన్నోవిధాల పోషకాహార విలువతో, ఔషధీయత విలువతో ప్రత్యేకతను కలిగి ఉన్నందున ఆపిల్ తినలేకపోయామని విచారించక రోజుకొక నూమూలు అరటి పండును తింటే ఆరోగ్యానికి దగ్గరవుతూ డాక్టర్ని దూరం చేయవచ్చు.

\* \* \*

# ఉత్తేజకాలు (నార్కటిక్స్)

ఆధునిక నాగరిక ప్రపంచంలో మానవుడు తన పరిసరాల వలన ముఖ్యంగా వాతావరణ కాలుష్యం వలన, పారిశ్రామిక వాడలలో కలిగే యంత్రాల రొద వలన, పట్టణాలలో వాహనాల రణగొణ ధ్వనుల వలన, ప్రయాణాలలో కలిగే మానసిక, శారీరక అతిశ్రమ వలన ఎక్కువ అందోళన చెందుతున్నాడు. ఈ అందోళన నుంచి మనసును దూరంగా ఉంచి, మెదడుకు పూర్తి విశ్రాంతి నిచ్చే మత్తు పదార్థాలకు అలవాటు పడుతున్నాడు.

అటుపును పోగొట్టి చురుకుతనాన్ని కల్గిస్తాయి ఉత్తేజకారులు. సాధారణంగా ఈ పదార్థాలు చెల్ల వివిధ భాగాలలో ఉండటం చేత - ఆ ప్రత్యేక భాగాలను మాత్రమే సేవిస్తున్నాడు మానవుడు. వీటిని తీసుకోవటం వలన ఉత్తేజంగాని, మత్తుగాని కలుగుతుంది. చెల్లలోనున్న అల్కలాయిడ్ లే ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తాయి. వీటిని తీసికొన్నప్పుడు - శరీరంలో ప్రవేశించగానే జీవరసాయన క్రియలలో మార్పును కల్గించి, కొంతకాలంవరకు వాటి ప్రభావాన్ని చూపుతాయి.

చాలా రకాల ఉత్తేజకారులు, వాటిని సేవించటం వలన వాటికి అలవాటుపడే గుణం అబ్బుతుంది.

## టీ - ఏకాక్షర పానీయం

మనము నిత్యం త్రాగే పానీయం మరియు ప్రపంచమంతటలో ఎక్కువ వాడుకలో ఉన్న ఉత్తేజకర పానీయాలన్నింటిలోనూ ప్రముఖ స్థానాన్ని ఆక్రమించింది 'టీ' యే. ఇంటికి వచ్చే ప్రతి అతిథిని తక్కువఖర్చుతో అనందపరచడంలోనూ, నిమిషంలో వారిని ఉల్లాసవంతులుగా చేయటంలోనూ 'టీ' కి 'టీ' యే సాటి.

చారిత్రకాధారాలనుబట్టి క్రీ. పూ. నాల్గవ శతాబ్దంనుంచి చైనా ప్రజలలో 'టీ' త్రాగే అలవాటు ఉన్నట్లు, మొదటిసారిగా క్రీ.పూ. 2737లో చైనా రాజయిన షేన్ నంగ్ టీ రుచి చూచినట్లు తెలుస్తుంది. తను ప్రతిదినము త్రాగే వేడినీరు కన్నా ఒకరోజు త్రాగిన వేడినీరు చాలా హాషారు కల్గించినందున, కారణమేమిటని పరీక్షిస్తే తన కోసం మంచినీళ్ళు కాచేపాత్రలో కొన్ని 'టీ' ఆకులు అసంకల్పితంగా పడ్డాయట. 'టీ' ఆకులే తన హాషారుకు కారణమని షేన్ సింగ్ నిర్ధారించుకొన్నాడట. డచ్ వారు క్రీ. పూ. 1610లో చైనా టీని ఐరోపాలో 'టే' గా పరిచయం చేయటం, ఆ పదం మనదేశానికి, జపాను, రష్యాదేశాలకు వచ్చేటప్పటికి 'చా' గా మారి బహుళ జనాదరణ పొంది, ఆ పేరునే స్థిరం చేసుకొంది. కొంతమంది తేయాకు చైనా, బర్మా,

ఇండోనేషియాలో పుట్టినట్లు భావిస్తున్నారు. భారతదేశము, పవాసిలోన్, చైనా, ఫార్యోజా, సుమత్రా, జపాను దేశాలలో తేయాకును ఎక్కువగా పండిస్తున్నారు. మనదేశంలో అస్సామ్, తూర్పుబెంగాల్, కాంగ్రాలోయ, మణిపూరు, ఉత్తరప్రదేశ్, నీలగిరి, అన్నామలై, మైసూరు, తిరువాన్కూరు ప్రాంతాలలో పండిస్తున్నారు.

మనము త్రాగే 'టీ' కెమీలియా ప్రజాతికి చెందిన జాతుల అకులనుంచి తీసిన జల కషాయం. కెమీలియా ప్రజాతిలో సుమారు 82 జాతులున్నాయి. మనం త్రాగే టీ కెమీలియా సెనెన్సిస్ లిన్ కు చెందిన వివిధ రకాలనుంచి లభిస్తుంది. బజారులో లభించే తేయాకును తయారుచేయటానికి ప్రత్యేకమైన పద్ధతులున్నాయి. తేయాకు నాణ్యత ఆకులు లేదా మొగ్గలలోని రసాయన సమ్మేళనాల గాఢతపై ఆధారపడి వుంటుంది. ఉపయోగించే పద్ధతినిబట్టి బ్లాక్ టీ, గ్రీన్ టీ, బ్రిక్ టీ, లెట్-పెట్ టీ, ఉలాంగ్ టీ అని అనేక రకాలుగా వర్గీకరిస్తారు. మనదేశంలో బ్లాక్ టీ, గ్రీన్ టీ లను తయారుచేస్తున్నారు. గ్రీన్ టీని పాచ్చుగా పైదేశాలకు ఎగుమతి చేస్తున్నారు.

### టీ పొడి తయారీ:

కోసిన తేయాకును సుమారు 14-18 గంటలు నీడలో అరనిస్తే 40% నీటిని పోగొట్టుకొని పలచగాను, మెత్తగాను తయారవుతుంది. ఈ ప్రక్రియను విదరింగ్ అంటారు. విదరింగ్ అయిన ఆకులనుండి కొంత కణరసం పోవటానికి రోల్ లలోనికి పంపుతారు. ఈ ప్రక్రియను రోలింగ్ అంటారు. తరువాత ఆకులను దొంతరలుగా పేర్చి తక్కువ ఉష్ణోగ్రత, ఎక్కువ తేమ ఉండే గదులలో 2-6 గంటల వరకు కిణ్వప్రక్రియకు గురిచేస్తారు. ఈ ప్రక్రియవలన ఆకుపచ్చ రంగుపోయి ఎరుపురంగు వస్తుంది. దీనికి కారణం ఫోలిఫినాలు సమ్మేళనాలు (ముఖ్యంగా ఎఫిగేలో కేటిచిన్, దీనియొక్క గేలేటులు.) ఫోలిఫినాలు-ఆక్సిడేజ్ ల స్పర్శవలన ఆర్థోక్విన్-నులుగా మారతాయి. ఇవి కండన్సేషన్ ప్రక్రియవలన బిన్ ఫ్లేవనోల్ గాను తిరిగి అదే ప్రక్రియవలన థిమోక్వేవినుగాను, థిమోరు బిగిన్ స్లగ్గుగాను మారుతాయి. ఈ ఉత్పన్నాలే 'టీ' రంగుకు, బలానికి కారణాలు. 130-150°F దగ్గర వేడిచేయబడిన గాలిని అరగంటసేపు ఆకులపై ప్రసరింపజేస్తారు. తరువాత ప్రత్యేకమైన పద్ధతిలో డ్రైండిచేసి ప్యాక్ చేస్తారు. ఈ పద్ధతిలో వచ్చేది 'బ్లాక్ టీ' గ్రీన్ టీ తయారీలో విదరింగ్, మరియు కిణ్వప్రక్రియ ఉండవు. మనదేశంలో తయారైన గ్రీన్ టీ, బ్లాక్ టీలలో క్రమానుసారంగా ప్రోటీనులు 25.55%, 22.60%, చక్కెరలు 4.67%, 4.90%, కెఫీన్ 3.06%, 3.51%, బూడిద 5.39%, 6.07% ఉంటాయి.

### పోషక అహారంగా 'టీ' విలువ:

టీ చెడ్డ అలవాటు అనే అభిప్రాయానికి ఎప్పుడో కాలదోషం పట్టింది. టీలో విషం వుందన్న భావన ఎందరిలోనో వుంది. కాని 'టీ'లో ఎన్నో విటమినులుండుటవలన విషం కలిగించే చెడుకన్న విటమిన్లు కలిగించే మంచే చాలా ఎక్కువ. తేయాకుల ప్రోటీనులు, విటమిన్లు (థయామీన్, రైబోఫ్లేవిన్, నియాసిన్, ఫోలిక్ ఆమ్లము, ఫెంటోథినిక్ ఆమ్లము, యస్కార్బిక్ ఆమ్లము) ఫోలిఫినాలులు, మీథైల్ జాన్ థైనులు

(కేఫీన్, థియోబ్రోమిన్, థియోఫిల్లిన్) తక్కువ గాఢతలో బాష్పశీల మానె, రాగి స్థరీను, మాంగనీసులు ఉన్నాయి.

రోజుకి సుమారు అయిదు అరు కప్పుల 'టీ' త్రాగేవారు 70 మి.గ్రా. ప్రోటీనులు తీసుకొన్న వారవుతారు. సాధారణంగా మనిషికి రోజుకి 70 గ్రాముల ప్రోటీనులు కావాలి. తేయాకులో 'బి, ఇ, కె' సమూహపు విటమిన్లున్నాయి. గ్రీన్ టీలో 'సి' విటమిను 0.007% వుంది. చల్లటి టీ కన్న వేడి టీ త్రాగటం వలన ఎక్కువ కెలోరీల శక్తి పొందినవారవుతారు. 200 మి.లీ. టీని 80° సెంటీగ్రేడు దగ్గర వేడిచేసి త్రాగిన, నాలుగు కెలోరీల శక్తి లభిస్తుంది. 5 కప్పుల టీ తీసుకుంటే ప్రతిదినము శరీరానికి కావలసిన రైబోఫ్లేవిన్ లో 9-14% తీసుకొన్న వారనువుతాం. ప్రోసెస్డ్ టీలో రైబోఫ్లేవిన్ గాఢత గొడ్డుమాంసం, కాలేయం, తాజా ఈస్టులలో ఉన్నంత గాఢతకన్న తక్కువేమీకాదు. 'టీ' లో పాలను కలుపుట వలన రైబోఫ్లేవిన్ గాఢత అధిక మవుతుంది. గ్రీన్ టీలో రైబోఫ్లేవిన్ పరిమాణం బ్లాక్ టీలో కన్నా అధికంగా వుండుట వలన పోషక ఆహారంగా ఎక్కువ ప్రాముఖ్యతను పొందింది. 5 కప్పుల 'టీ' వలన ప్రతిదినము కావలసిన నియాసిన్ లో 5% లభిస్తుంది. 5 కప్పుల వలన కావలసిన 'కె' విటమిను 100% లభిస్తుంది. కప్పు టీ అనగా 2.5 గ్రాముల టీ పొడి కషాయం. టీలో ఉన్న నియాసిన్ గాఢతకూడా అకుకూరలు, మూత్రపిండాలు, కోడిమాంసములో కన్నా ఎక్కువే.

## టీ - ఆరోగ్యము:

1936లో రష్యా శాస్త్రవేత్తలయిన బ్రయుష్కోవా, గోల్బ్ టీష్కీలు విటమిన్ 'సి' లోపం వలన వచ్చిన వ్యాధులను గ్రీన్ టీ ఇచ్చి నయం చేశారు. పిల్లలయందున్న రక్తసంబంధమైన వ్యాధులను బ్లాక్ టీ సుపయోగించి ప్రోత్రాంబిన్ పరిమాణాన్ని ఎక్కువ చేయటం ద్వారా నివారించారు. శరీరంలో నీటి గాఢతను సమతూకంలో ఉంచుటానికి, ఆహారం జీర్ణమవడానికి 'టీ' ఉపయోగపడుతుందని నిర్ధారించబడింది. 'టీ'లో వున్న కేఫీన్ కండరాల అలసటను పోగొట్టి శ్వాసను పెంచుతుంది. మెదడును ప్రభావితంచేసి వాషారును కల్గిస్తుంది. బ్రాంకియల్ అస్తమాలో 'టీ' నుండుగా పనిచేస్తుంది. కారణం టీ లోనున్న కేఫీన్ సున్నితకరమైన ప్రభావాన్ని కల్గిస్తుండడమే. టీ మూత్రకోశాన్ని త్వరగా నింపుతుంది. తలనొప్పికి వాడే ఔషధాలలో కేఫీన్ వుండటంవలన టీ ఇస్తే తలనొప్పులు తగ్గుతాయి. 'టీ' మూత్రానుకూలత కలుగజేసే పానీయంగాను, విరేచనకారిగాను వాడతారు. టీ కప్పులో కేఫీన్, టీనిన్లు కలసి నిద్రపట్టకుండా చేస్తాయి. ఈ ప్రభావం శరీరతత్వం మీద ఆధారపడి వుంటుంది. ఎందుకంటే, కొంతమంది 'టీ' త్రాగిన వెంటనే హాయిగా నిద్రపోతారు.

ఫోలీఫినాలులు ఆహారంలో నున్న కొలిస్టరాల్లు శోషింపబడే రేటును తగ్గిస్తాయి. మెకలెండన్ ప్రయోగాల వలన 'టీ' దంతక్షయాన్ని అరికట్టునని తేలింది. ప్రెట్ ప్రయోగాల వలన జీర్ణకోశసంబంధమైన వ్యాధుల నివారణకు కూడా పనికివస్తుందని వెల్లడయింది.

ప్రపంచ ప్రఖ్యాత మానసిక శాస్త్రవేత్తయిన స్టాన్లీ పాలసీబర్గ్ ఉద్దేశాన్నిబట్టి మానసికంగా బాధపడేవారిలో మెదడును ప్రభావితం చేసి అలసటను పోగొట్టుతుందని తెలిసింది. 1955లో కుర్చువోవ్ పరిశీలనలవలన తేయాకు ఆకులనుండి తీసిన టేనిన్లు గోయటర్ వ్యాధి నివారణకు ఎంతో ఉపయోగపడతాయని తెలిసింది. 1951లో జపానులో ప్రబలిన ప్లేగునివారణలో గ్రీన్ టీ కషాయం మంచి ఔషధంగా పనిచేసిందట టీ కషాయానికి ప్లేఫలోకోక్స్ అరియస్, మరియు షిగిల్లా డిసెంటరీ సూక్ష్మక్రిములపై అధికచర్యాశీలత ఉన్నట్లు నిర్ధారించారు.

## కాఫీ-కాఫీయా అరేబికా

నేటి మానవుడు నిద్రనుంచి లేచిన వెంటనే కాఫీ త్రాగనిదే తన నిత్యకృత్యాలను ప్రారంభించడు. చరిత్రకారుల కథనం ప్రకారం కాఫీకాహ్ అనే అరబ్బు, బర్మీ మాలలనుండి కాఫీ అనే పదం జనించింది. ఒక్కొక్క దేశంలో కాఫీని ఒక్కొక్క విధంగా పిలుస్తారు. జర్మను దేశస్తులు 'కోఫీయా' అంటే, రష్యనులు, 'కోఫీ' అని పోలెండువారు 'కావా' అంటే, జపానుదేశస్తులు 'కేహి' అని, పోర్చుగీసువారు 'కేఫే' అంటే పర్షియనులు 'భీవీ' అని అంటారు. కాఫీ మొదట అధిస్సీనియా కొండప్రాంతాలలో పుట్టి ఉండవచ్చునని భావిస్తున్నారు. కాఫీని పానీయంగా మొదట వాడుకలోనికి తెచ్చినవారు అరబ్బులని తెలుస్తుంది. యాత్రీకులు, వ్యాపారస్తులనుబట్టి దీనిని 16-17 శతాబ్దాలలో యూరపునకు తీసుకొని వెళ్ళినట్లు తెలుస్తుంది. 1615లో వెన్నిసులోనూ, 1645లో పారిసులోను, 1650లో లండనుయందు, 1700లో భారతదేశం, శ్రీలంక, జావాలోను, 1720లో వెస్టిండీస్‌నందు, 1777లో బ్రెజిల్‌ యందు ప్రవేశపెట్టబడింది. మనదేశంలో ఒక మహమ్మదీయ సన్యాసి మైసూరులోని బాబూ బూదాన్ కొండలలో కాఫీని ప్రవేశపెట్టినట్లు చెబుతారు. ప్రపంచంలో 5 మిలియన్ల బన్నుల కాఫీ ఉత్పత్తి అవుతుంది. దీనిలో 4 మిలియన్ల బన్నుల కాఫీ దక్షిణ అమెరికా నుంచే ఉత్పత్తి అవుతుంది. ఎక్కువ కాఫీని వినియోగించే దేశం అమెరికా.

కాఫీని మొదట ఎవరు, ఎప్పుడు, ఎలా కనిపెట్టారో సరిగ్గా తెలియదుకాని అనేక పట్టుకథలున్నాయి. అందులో వో కథ మాత్రం చాలా మందికి తెలుసు. అధిస్సీనియా కొండప్రదేశాలలో ఓ గొర్రెలకాపరి ఉండేవాడు. ఒక దినం గొర్రెలు పొరపాటున కాఫీ మొక్కలను తిని సంతోషంతో ఎగిరి కుప్పిగంతులేస్తున్నాయట. అదిచూచి వాటి హుషారుకు గొర్రెల కాపరి అశ్చర్యపడి ఆ హుషారుకు కారణభూతమైన కాఫీ మొక్కల పండ్లను తనూ తిని కొంతసేపటికి ఎంతో హాయితో కూడుకున్న ఉత్సాహంతో ఎగిరి గంతులు వేయటం మొదలుపెట్టాడట. అది చూచి మిగిలిన గొర్రెల కాపరులందరూ కలసి ఆ విధంగా కాఫీ మహిమను కనుగొన్నారు.

రూదియేసీ కుటుంబానికి చెందిన కాఫీయా ప్రజాతికి చెందిన మొక్కల గింజలనుంచి, లభించిన జలకషాయమే కాఫీ సుమారు 40 జాతులున్నాయి ఈ

ప్రజాతిలో. వీటిలో కాఫీయా అరేబికా లిన్, కాఫీయా రొబస్టా లిండెన్, కాఫీయా లైబ్రికా బులెక్స్ ఫ్లైర్స్, కాఫీయా ప్రిన్ ఫిల్లా జి. డాన్ల నుంచి మాత్రమే కాఫీగింజలు లభిస్తున్నాయి.

## కాఫీ గింజలను వేరుచేసి వర్గీకరించుట:

పొడిపద్ధతి, తడిపద్ధతి అనే రెండు పద్ధతులద్వారా పండ్లనుంచి కాఫీ గింజలను వేరు చేస్తారు. పొడిపద్ధతిలో కాఫీ పండ్లను రెండు, మూడు వారాలపాటు ఎండలో ఎండనిచ్చి, కర్రతో చేసిన తిరగళ్ళ సహాయంతో గింజలను వేరు చేస్తారు. గింజలను చెరిగి, నాణ్యతను బట్టి పరిమాణాన్ని బట్టి వేరు చేస్తారు. ఈ విధంగా లభించిన గింజలను చెర్రి లేక నేటివ్ కాఫీ అంటారు. తడిపద్ధతి అతి కష్టతరమైనది. బాగా పండిన పండ్లను నీటితో ఏటవాలుగానున్న నేలమీదకు పంపుతారు. బరువుగా వున్నవి అంటే మంచివి నీటిలో మునిగిపోతాయి. వీటిని వేరుచేసి సల్టర్ పరికరంలోనికి పంపి గింజలను వేరు చేస్తారు. పక్వానికి రానివి, తేలికైన వాటిని చెర్రికాఫీ తయారీలో వాడతారు. సల్టర్లో వేరుచేసిన గింజలను 70-80° F దగ్గర సుమారు 25 నుంచి 36 గంటలవరకు కిణ్వప్రక్రియకు గురిచేస్తారు. ఈ ప్రక్రియలో గింజలకున్న పలుచటి పొర సులువుగా తొలగిపోతుంది. కిణ్వప్రక్రియ తరువాత గింజలను అనేకసార్లు నీటితో కడిగి ఎండబెడతారు. చివరగా గింజలను క్యూర్ చేసి నాణ్యతను, పరిమాణాన్ని దృష్టిలో ఉంచుకొని ఫీచెర్రి, బోల్డ్-వో బోల్డ్-ఎ బోల్డ్-బి అని అనేకరకాలుగా వర్గీకరిస్తారు.

## సంఘటనం:

పచ్చటి గింజలలో 34% సెల్యులోజ్, 8% క్లారోజినిక్ ఆమ్లము, 10-13% నూనె, 7% చక్కెరలు, 14% ప్రోటీనులు, 12% నీరు, 1-2% కేఫీన్, అతితక్కువ గాఢతలో కాఫీయిన్ అనే ఆల్కలాయిడ్ ఇతర సమ్మేళనాలు వున్నాయి. గింజలను వేయించినప్పుడు అనేక మార్పులొస్తాయి.

గింజల పరిమాణం పెరుగుతుంది. పచ్చి గింజలనునుండి నూనె పెకివచ్చి గింజల చుట్టూ పలుచటి పూతగా ఏర్పడుతుంది. చక్కెరలు కేరమైజేషన్ ప్రక్రియకు లోనవుతాయి. వేయించిన గింజలు మంచి సువాసనలు ఇచ్చుటకు కారణం గింజలలోని కేఫిరోల్ అనే బాష్పశీల నూనె మెర్కాప్టన్లు, కోరోజినిక్ ఆమ్లము యొక్క సమ్మేళనాలే. గింజలను 200-250°C దగ్గర భర్జనం చెయ్యటం వలన కేఫీన్ గాఢతలో 5% తగ్గుతుంది. గ్లూకోజ్ గాఢత 4% నుంచి 1.5-2% తగ్గితే, టెనిన్ల గాఢత 4.5% నుంచి పూర్తిగా పోతుంది. అయితే కేఫినిక్ ఆమ్లము క్షీనిక్ ఆమ్లముగా మారి ఉండవచ్చునని భావిస్తున్నారు.

వేయించిన గింజల వాసన పోకుండా వుండటానికి కొన్ని సందర్భాలలో గింజలపై పలుచని క్రొవ్యు లేక చక్కెర పొరలను పూస్తారు. రిజిన్, పెట్రోలియం, షిల్లాక్లను మెరుపుకోసం వాడతారు. కాఫీలో సర్వసాధారణంగా కలిపేది 'చికోరీ.' దాన్ని కలుపుటవలన స్ట్రాంగ్ డికాక్షన్ తయారవుతుంది. కాఫీ గుండలో దీనిని గుర్తించటం



కష్టమేమీ కాదు. 'చికోరీ' నీటిలో కాఫీకన్నా ఎక్కువగా కరగటం, ఇనులిన్ అనే చక్కెరను కలిగి ఉండటం వలన గుర్తించవచ్చు. ఇనులిన్ జల విశ్లేషణకు లోనై, అతి మధురమైన ప్రకృతిగా మారుతుంది. దీనిని ప్రత్యేక పరీక్షల ద్వారా గుర్తించవచ్చు.

వేయించిన గింజలను చూర్ణంచేసి నీటితో కలిపి కషాయాన్ని సేవిస్తారు. దీనినే కాఫీ అంటాము. కాఫీ అరోగ్యానికి మంచిదని, మనోవికాసాన్ని పెంపొందిస్తుందని, ఎటువంటి కష్టాలలో ఉన్నను, ఎటువంటి కష్టమైన పనినైనను చాకచక్యంతో చేయగలిగే శక్తినిస్తుందని చాలా రోజుల క్రితమే గ్రహించారు. 'రోసీ' మొదటిసారిగా లండనులో కాఫీ హోటలును తెరిచి మానసికరోగులకు, రాజకీయ సమస్యలతో విసిగిపోయిన వారికి మనశ్శాంతి నిచ్చే మంచి మందు దొరుకుచోటు అనియు, కీళ్ళనొప్పిల నివారణలోనూ, ఎముకల జబ్బులు నయం కావటానికి, మనిషి ఎప్పుడూ అరోగ్యంగా వుండేది కాఫీయే యని ప్రచారంచేసి అన్ని తరగతుల వారిని ఆకర్షించుకొన్నాడు. షాజహాను రాజుగా ఉన్నప్పుడే ఢిల్లీలో కాఫీ హోటళ్ళు ఉండేవి. షాజహాను పెద్దకొడుకైన 'దారాషికో'కి కాఫీ అంటే పంచప్రాణాలట. రోజూ క్రమం తప్పక చాందనీచాక్ దగ్గరున్న కాఫీ హోటలుకు వెళుతుండేవాడని చారిత్రక ఆధారాలనుబట్టి తెలుస్తుంది.

సుమత్రా దీవులలో టీ. ఆకుల కషాయం పానీయంగా సేవించినట్లే కాఫీ ఆకుల జలకషాయాన్ని కూడా త్రాగుతారట రక్తపోటు, జీర్ణకోశ సంబంధమైన వ్యాధుల నివారణకు ఉపయోగించేవారట. కేఫీన్ ఉండటం వలన ఉత్తేజాన్ని కలిగిస్తుంది. జబ్బు చేసినప్పుడు, మానసిక వ్యధతో ఉన్నప్పుడు, అలసిపోయినపుడు ఒక కప్పుకాఫీ సేవిస్తే మనశ్శాంతి కలుగుతుంది.

కాఫీ పండ్ల నుంచి లభించే గుడ్డను ఎరువుగాను, పశువుల గ్రాసంగాను ఉపయోగిస్తారు. గింజల గుడ్డనుండి కాఫీవైట్ అనే ప్లాస్టిక్ తయారవుతుంది. కాఫీచెట్ల కర్రలను అనేక కర్ర వస్తువుల తయారీలో ఉపయోగించవచ్చును.

## చాక్లెట్ల నిచ్చే చెట్లు

ప్రపంచంలో ఎక్కువ వినియోగంలో ఉన్న ఉత్తేజక పానీయాలలో కోకో ఒకటి. దీని వృక్షశాస్త్రనామము థియోబ్రోమాకాకో. ఇది స్ట్రోక్యూలియేసియా కుటుంబానికి చెందినది. ఉత్తేజక పానీయాలన్నింటియందు అంటే టీ, కాఫీ, కోకోలలో ఎక్కువ పోషక ఆహారంగా విలువున్నది కోకో. చాక్లెట్ కోకో వృక్షమునుండి వేరు చేసిన గింజలనుండి తయారుచేస్తారు. దీని పుట్టుక దక్షిణ అమెరికా. కోకో గింజలను 1494లో కొలంబసు మొదటిసారిగా యూరపుకు తీసికొనివచ్చినను వాటి విలువ అతనికి తెలియకపోవటం వలన వెలుగులోనికి రాలేదు. 1519లో మెక్సికోను పాలించిన కార్టెస్ ఈ గింజల ఉపయోగం తెలుసున్నాడు. ఎడ్మెంట్ రాజయిన మోంటెజుమా, తన పరివారంతో కలసి రోజుకి 50 జాడీల. చేకోలటల్ వాడేవారట. 6 వ శతాబ్దిలో స్పెయిన్ వారిచే యూరపులో ప్రవేశపెట్టబడినట్లు ఆధారాలున్నవి. మొదట్లో బ్రాజిల్, ఈక్వెడార్, ప్రస్తుతం ఎక్కువగా గానా, నైజీరియా, బావా,

శ్రీలంకలో పెంచుతున్నారు. 1657లో ఫ్రెంచి దేశస్తుడు భిసోప్సగేట్ లండనులో మొదటిసారిగా 'చాక్లెట్ ఇల్లు' ప్రారంభించారు. అన్ని రకాల వర్గాల వారిని ఆ చాక్లెట్ ఇల్లు ఆకర్షించిందట. 1876లో పీటర్ పాల చాక్లెట్ ను కనిపెట్టాడు. ఎత్తటెక్లకు ప్రియమైన పానీయమిది. చల్లటి నురుగుతో ఉన్న ద్రవానికి సుగంధ ద్రవ్యాలు, మిరియాలు వేసి తయారుచేసిన పానీయాన్ని చాకోలెటర్ అనేవారు.

ప్రముఖ స్వీడన్ వ్యక్తశాస్త్రవేత్తయిన 'లిన్నేన్' చాక్లెట్లను తిని, ఆ రుచికి, సువాసనకు ఆశ్చర్యపడి 'అపో, ఇది దేవతల కోసం పుట్టినట్టే' అన్నాడట. గ్రీకు భాషలో 'థియోబ్రోమా' అని అర్థం. కోకోను అధికంగా దిగుమతి చేసుకొనే దేశాలు అమెరికా, పశ్చిమ జర్మనీ, రష్యాలు.

కోకో నిచ్చే చెట్టు సుమారు 12 మీటర్లు ఎత్తువరకు పెరిగి పై భాగాలలో గుబురుగా గొడుగు ఆకారంలో వుంటాయి. కాండంపైన, కొమ్మల మీద, చిన్నపువ్వులు పూస్తాయి. పువ్వులు పరిపక్వ దశలో, ఆకారం, పరిమాణంలో ఎర్రటి వారింజపండులా మొదలై, దట్టమైన ఊదారంగుగా మారతాయి. పువ్వులనుంచి పండ్లుగా మారటానికి సుమారు 170 రోజులు పడుతుంది. ప్రతి చెట్టు సంవత్సరానికి 70 పళ్ళు నిస్తుంది.

పాడ్స్ ని కత్తితో కోసి పండ్లగుజ్జను, గింజలను వేరుచేస్తారు. సూర్యకాంతిలో ఆరబెట్టి కిణ్నప్రక్రియకు గురిచేసి, గింజలను కడిగి ఆరనిచ్చి ఇనుపపాత్రలో వర్తీకరించి అధిక ఉష్ణోగ్రత దగ్గర భర్జనం చేస్తారు. ఈ విధంగా చేయుటవలన క్రొవ్వులు, ప్రోటీనుల గాఢత పెరిగి టెనిన్ ల గాఢత తగ్గి అభిలక్షణిక వాసనను సంతరించుకొంటుంది. గింజలను చిన్న చిన్న ముక్కలుగా చేసి 'నిబ్' లంటారు. నిబ్ ను ఆయిల్ పేస్తుగా చేసి ఆయిల్ వెన్నను వేరుచేసి అవశేషాన్ని మార్లరూపంకానిస్తే కోకో తయారవుతుంది. అలాకాకుండా పంచదారను కలిపితే చాక్లెట్ అవుతుంది.

ఇది క్రొవ్వులు, ప్రోటీనులు, చక్కెరలను కలిగివున్న నుంచి పోషక అపోరం. కోకో వెన్న తినడానికి పనికి వచ్చే క్రొవ్వు. దీనిని అనేక తయారీలలో వాడతారు. ఐస్ క్రీములు, సిరప్ లు, కేకులు, అనేకరకాల చాక్లెట్లలో ఉపయోగిస్తారు. కోకోలో కేఫీను వంటి థియోబ్రోమిన్ ఉండటం వలన కోలాన్ పానీయాలలో వాడతారు.

కోలా పానీయాలు వాటిలో వున్న కేఫీన్ గాఢతవలన హానికరమైనవి కావని ఋజువు చేయబడింది. కేఫీన్ ప్రతివారికి హానికలిగించే బలహీన ఉత్తేజకారి. యునైటెడ్ నేషన్స్ అకాడమీ ఆఫ్ సైన్సెస్ లో సభ్యుడైన డాక్టర్ డి.యమ్. గ్రాహమ్ ప్రయోగాలవలన పానీయాలలో ఉన్న కేఫీన్ గాఢత వలన ఏమాత్రము హాని లేదని తెలుస్తుంది. యు.యన్.అకాడమీ ఆఫ్ సైన్సెస్ వారి సర్వేల వలన తేలిక విషయం నిత్యము కాఫీని తీసుకొనేవారు దీనికి అలవాటు పడరని, దీనిని ప్రతిదినము తీసుకొన్నను అప్పుడప్పుడు తీసుకొన్నను మనిషిని చురుకుగాను ఉల్లాసంగాను ఉంచుతుందట. వైద్యశాస్త్రంలో దీనిని మూత్రవర్ధకమగు మందుగాను, మధ్య నాడీమండలాన్ని ఉత్తేజపరచి అకాలజన్మ పొందిన పిల్లలలో ఊపిరి సరిగ్గా పీల్చుకోవటంలో చాలా సహాయం చేస్తుందనీ చెప్పారు.

ఈ సర్వేలో తేలిక మరొక విషయం కేఫీన్ వున్న పానీయాలేవైనా కాఫీ, టీ, కోకోలు నిత్యం సేవించుటవలన గుండె, రక్తనాళాల జబ్బులు కలుగుతాయనీ

పూర్వపు మూడనమ్మకం సరైనది కాదని తేలింది. అసమహృదయ స్పందనము, జీర్ణకోశ సంబంధమైన వ్యాధులు ఎక్కువ కలుతాయనే పాత భావన రుజువు కాలేదు.

కోకో విభాలో 55% క్రొవ్వులు, 25% చక్కెరలు, 12% ప్రోటీనులు, తక్కువ గాఢతలో ఇనుము, ఇతర లవణాలున్న దృష్ట్యాను రోజుకు ఒక పాను కోకో సుమారు 29.5 కెలోరీల శక్తినిచ్చే దృష్ట్యా రోజుకు మూడు, నాలుగు కప్పుల పానీయం తీసుకొంటే అలసిపోయిన మనస్సుకి పోయిగా, చురుకుగా ఉండటంలో తోడ్పడుతుంది.

శ్రీలంక నుంచి ఈ చెట్టును మనదేశానికి అర్థశతాబ్దం క్రితం తెచ్చారు. తమిళ నాడులో నీలగిరి కొండలలో ముందుగా కోకో చెట్లను నాటారు. తరువాత తమిళనాడు, కర్నాటక, కేరళలలో విరివిగా పెంచటం ఆరంభించారు. ప్రస్తుతం ఒరిస్సాలో కోకో చెట్టును వ్యాపారరీత్యా పెంచటానికి అనేక పథకాలను రూపొందిస్తున్నారు.

ఏది ఏమైనప్పటికీ ఒకటి మాత్రం నిజమనిపిస్తుంది. ఈ పానీయాలను అతిగా తీసుకొంటే కొంతైనా చెడు కలగటానికి అవకాశ లెక్కువని నా నమ్మకము.

## ధూమపానమా? దేహారోగ్యమా? మీరే తేల్చుకోండి

పెద్దల మనస్తత్వము ఏమిటో గాని సిగరెట్టును గురించి అనేక విధాలుగా చెప్పటం జరిగింది. గురజాడవారు కన్యాశుల్కము నాటకంలో గిరిశం పాత్రచేత “పొగత్రాగని వాడు దున్నపోతై పుట్టున్” అని చెప్పించారు. ఇక డాక్టర్ జాన్సన్ దృష్టిలో సిగరెట్టు అంటే “ఒక చివర నిప్పు, రెండవ చివర మూడుని తల గల తెల్లని గొట్టం” అని. పొగ త్రాగితే చావడం తథ్యం అంటున్నారు ఇప్పటి శాస్త్రజ్ఞులు.

కన్యాశుల్కంలోని గిరిశం గారి పొగ త్రాగనివాడు దున్నపోతై పుట్టున్ వాక్కుపట్ట ప్రజానీకానికి నమ్మకం బాగా పెరిగినట్లుంది. విశ్వవ్యాప్తంగా పొగత్రాగటం అనేక రూపాలలో నానాటికి పెరిగిపోతోంది. పొగత్రాగటం హానికరం అన్న హెచ్చరిక, పొగత్రాగే అలవాటూ సమాంతరంగా ప్రయాణిస్తున్నాయి. మానవుని నిత్యకృత్యాలైన తినటం, త్రాగటం, నిద్రపోవటంలా పొగాకు వాడటం కూడా నిత్యకృత్యమైంది. చరిత్రపరంగా చూస్తే ధూమపానం ఇటీవలి అలవాటు.

మానవుడు ప్రాచీన కాలము నుంచీ కష్టించి అలసిపోయిన శరీరానికి ఆహ్లాదాన్ని, వినోదాన్ని, విశ్రాంతిని, ఉత్సాహాన్ని, మెదడుకు మత్తును కల్పించుకోవడానికి అనేక రకాలయిన అలవాట్లను సృష్టించుకొన్నాడు. అందులో ఎక్కువమందిని ఆకర్షించింది ధూమపానం. ధూమపానంలో చుట్టలు, బీడీలు, పైపు, హాక్కావంటివి అనేకం ఉన్నప్పటికీ అగ్రపీఠంలో పాతుకుపోయింది సిగరెట్టు మాత్రమే. 7 సెంటిమీటర్లు పొడవున్న సిగరెట్లో ఇంతమందిని ఆకర్షించే మాయాజాలం ఏది దాగుందో?

అశ్చర్యమేమంటే - పొగాకు యూరప్లో కేన్సరు నివారణకు మందు మొక్కగా పరిచయం చెయ్యబడింది. పొగాకు వలన కలిగే లాభనష్టాలు, సుఖదుఃఖాలు ప్రపంచంలో మొదట గుర్తించింది ఇన్సూల్ను మాత్రమే. పొగాకు గురించిన జ్ఞానము

రోనునులకు, గ్రీకులకు, ఈజిప్టు వారికి, చైనీయులకు తెలియదు. అమెరికన్లు మొదట పాగాకు మొక్కను పొగత్రాగుటానికి ఉపయోగించారట.

ఫ్రెంచి భాషలో సిగరెట్టుని 'సిగారి' అని, స్పానిష్ భాషలో 'సిగరో' అని అంటారు సిగరెట్టులో ఉపయోగించే పాగాకును హిందీలో 'తంబాకు' అని, బెంగాలీలో 'తమాక్' అని, సంస్కృతంలో 'తమాకు' అని, అరవంలో 'పుగయిల్లే' అని, మలయాళంలో 'పాకాల' అని అంటారు. పాగాకులో మొత్తం 50 రకాలున్నాయి. ఇవి ఫిలీప్పీన్స్ జాతికి సంబంధించినవి.

నికోటియానా టాబాకమ్, నికోటియానా రస్టికా మొక్కలు మాత్రమే పారిశ్రామికంగా ప్రాముఖ్యమైనవి. వీటి పుట్టుక దక్షిణ అమెరికా. జెనికోట్ మొదటిసారిగా వీటిని 1559లో వెలుగులోకి తీసుకొని రావటంవల్ల ఈ మొక్కలకు 'నిరోటియనా స్పీసీస్' అని పేరు వచ్చింది.

1492 వరకు యూరప్ దేశంలో పాగాకు త్రాగటం తెలీదు. 1556లో ఫ్రాన్స్ లో మొదట పాగాకు ప్రవేశపెట్టబడింది. 1558లో పోర్చుగల్ లోను, 1559లో స్పెయిన్ లోను పాగాకు వాడకము లోనికి వచ్చింది. 1560లో థామస్ పారియట్ అమెరికా నుంచి మొదటిసారిగా ఇంగ్లండుకు పాగాకు మొక్కను తేవటం జరిగింది. ఇంతకన్న ముందు, అంటే 1559లో పోర్చుగల్ కు ఫ్రెంచి అంటాసడరుగా ఉన్న జీన్ నికోట్, పట్టపురాణి కేథరిన్-డి-మిడికాకు ఈ మొక్క విత్తనాలను బహుకరించటం జరిగింది. చరిత్రకారుల కథనము ప్రకారం మనదేశంలో అక్కరు కాలములో పోర్టుగీసు మిషనరీల ద్వారా ప్రవేశపెట్టబడినట్లు తెలుస్తుంది.

1843లో ప్రచురించబడిన ఒక ప్రచురణను బట్టి (శ్రీమతి రోమర్ రోన్, 1252) స్పెయిన్ లోని సెవిల్ లోని నివసించే యాచకులు కాల్చిపారవేసిన సిగారు ముక్కలను సేకరించి, తిరిగి కాల్చడానికి వీలుకాక వాటిని చిన్న చిన్న ముక్కల క్రింద కాగితంతో చుట్టి సిగార్ లా నోటిలో వుంచి సిగరెట్టు-సిగరెట్టు అంటూ కాల్చడం ప్రారంభించటంతో సిగరెట్ చరిత్ర ప్రారంభమయింది. ఆ రోజులలో పాగాకును దగ్గులకు, మేపావత నొప్పులను నివారించుటకు ఔషధంగా నమిలి చప్పరించేవారట. 1665లో లండన్ లో ప్రబలిన అతి భయంకరమైన ప్లేగు వ్యాధి సమయంలో దవడ నొప్పుల ప్రమాదము నుంచి రక్షించుటకు పొగత్రాగే అలవాటును ప్రోత్సహించటం జరిగింది.

## పొగత్రాగుటలో విచిత్ర వింత పద్ధతులు:

పొగత్రాగుటలో ప్రపంచంలో అనేక రకాల పద్ధతులు ఆచరణలో ఉన్నాయి. ఈ పద్ధతులు మనకు వింత గొలిపేవిగాను, అశ్చర్యాన్ని కలిగించేవిగాను ఉంటాయి. మ్యాగీ ప్రాంత ప్రజల వింత అలవాటు ముక్కుతో పొగపిల్చి నోటిద్వారా పొగను వదిలి ఆనందాన్ని పొందుతారట. ఫైలీరియాలో ఒక జాతివారు నోటినిండా నీటిని ఉంచి పాగాకు కాలుతున్న వైపును గట్టిగా పీలుస్తారట. దీనివలన పొగ, నికోటిన్, ఇతర సమ్మేళనాలు నీటిలో కరుగుతాయి. నోటిలో ఉన్న నీటిని ఒకసారి గుటక వేసి హాయిననుభవిస్తారట. అస్సామ్, బర్మాలో మరొక వింత ఆచారముంది.

క్రైలు హక్కు గొట్టాన్ని బాగా పీల్చి హక్కులోపున్న నీరు పూర్తిగా నికోటిన్ తో సంతృప్తమయ్యేటట్లు చేసి, ఆ నీటిని ముందు అతిథులకు, మగవారికి ఇస్తారట. ఇక విశాఖ ప్రాంతంలో అడ్డపాగ పద్ధతి వాడుకలో ఉంది. ఈ పద్ధతిలో వెలిగించిన చుట్టను నిప్పవున్నవైపు నోట్లో పెట్టుకొని ఆనందిస్తారు. పాగాకు నమలటం మనదేశంలో అతి సాధారణం.

వ్యాధిని కలిగించే కారణాలలో సిగరెట్టు మొట్టమొదటిదని అనుమానానికి ఆస్కార్ ము లేకుండా నిర్ధారణ చేయబడింది. అయినప్పటికీ ప్రజలు సిగరెట్ కాలుస్తూనే ఉన్నారు. వాళ్ళ దృష్టిలో సిగరెట్ వివేకమును ఎక్కువ చేస్తుందని, సంతోషాన్ని, వినోదాన్ని, విశ్రాంతిని, ఉత్సాహాన్ని కలుగజేస్తుందని చెబుతారు. మరికొందరు చుట్ట కాల్చటం వలన ఉబ్బసవ్యాధి నివారించబడుతుందని అంటారు. అయితే శాస్త్రీయంగా ఈ విషయం నిరూపితం కాలేదు.

## పాగాకు నియంత్రణ:

బ్రిటిష్ వారు ఆదామగా, చిన్నా పెద్దా వ్యత్యాసం లేకుండా ధూమపాన క్రియలలో నేర్పరులట. 1603లో ఎలిజబెత్ రాణి తరువాత సింహాసనాన్ని అధిష్టించిన మొదటి జేమ్సు పాగాకు వ్యతిరేకి కావటంచేత అనేక నిబంధనలను ప్రవేశపెట్టారు. పాగాకుపై నున్న సుంకాన్ని 400% అధికంచేసి "కౌంటర్ బ్యాన్స్ టు టోబాకో" ప్రచురించి, నిషేధానికి ఎంతో కృషి చేశాడు. అప్పటికి లండనులో 7000 పాగాకు పాపులున్నాయి. ఈ నియంత్రణ ఫలితంగా పాగాకు దిగుమతి చాలా వరకు తగ్గినప్పటికీ, దొంగరవాణా, దొంగవ్యాపారం ఎక్కువై ప్రతివారు వారి పొలాలలో పాగాకును దొంగచాటుగా పండించటం మొదలుపెట్టారు. 1600లో రెండవ చార్లెస్ పాగాకు పెంపకాన్ని కూడా నిషేధించటం జరిగింది.

పాగాకు లేకుండా బ్రతకటం కష్టమేమీ కాదు. దీనిని వాడటం ఎలా అలవాటో, వాడకపోవటమూ ఒక అలవాటే. పాగాకును ఉత్పత్తి చేయటంలో ప్రపంచంలో మనదేశం మూడవ స్థానాన్ని ఆక్రమించింది. మొదటిస్థానం అమెరికా పొందితే రెండవస్థానం చైనా ఆక్రమించింది. మనదేశంలో అన్ని రకాల పాగాకును పండిస్తున్నారు. ప్రస్తుతం 50000 హెక్టార్ల భూమిలో పాగాకు సాగు చెయ్యబడుతుంది. దీనివలన సుమారు 440 మిలియన్ల కిలోగ్రాముల పాగాకు లభిస్తుంది. ఇందులో 80% మనదేశంలోనే వినియోగింపబడి, మిగిలిన 20% 50 దేశాలకు ఏదో రూపంలో ఎగుమతి చెయ్యబడుతోంది. దీనివలన మనకు సుమారు 45 కోట్ల రూపాయల విదేశీమారక ద్రవ్యం లభిస్తోంది.

## పాగాకు సంఘటనం-రసాయన క్రియలు:

పాగాకులో సుమారు 1200 రకాల రసాయన సమ్మేళనాలున్నట్లు కనుక్కోవటం జరిగింది. పూర్తిగా సిగరెట్ దమ్ములో 5 లక్షల కోట్ల కణాలున్నవి. వీటిలో చాలా వరకు మానవునికి మత్తు కలిగించే పదార్థాలున్నాయి. వీటిలో అతి ముఖ్యమైనవి నికోటిన్, పిరిడిన్, మీథైల్ ఆల్కహాల్, అమ్మోనియా, కార్బన్ మోనాక్సైడ్,

ఫర్పురాల్, ఫార్మాల్డిహైడ్, కేన్సరు కారకాలయిన బెంజోఫీరోన్, అర్పినిక్, ఫినాల్లు, ఎసిటోనులు- ఇవికాక ఫార్మిక్ ఆమ్లము, ఎసిటిక్ ఆమ్లము, సిట్రిక్ ఆమ్లము, కాఫీయిక్ ఆమ్లము, ఫ్రుస్సిక్ ఆమ్లము మొదలైనవి కూడా ఉన్నాయి.

వీటన్నింటిలో ప్రాణానికి తొందరగా ముప్పుతెచ్చే విషపదార్థాలలో నికోటిన్ ముఖ్యమైనది. నోరు, గొంతుక మరియు ఊపిరితిత్తుల టిస్యూలమ్యూకస్ మెంబ్రేన్ సుమారు 90% నికోటిన్ ను శోషించుకొంటాయి. ఒక పెద్ద చుట్టు వంద మిల్లీ గ్రాముల ప్రాణాంతక నికోటిన్ ను కలిగి ఉంటుంది. శోషింపబడిన నికోటిన్ గాఢతను బట్టి కడుపునొప్పి, వాంతులు, డయేరియా, జలుబు, తలనొప్పి తరువాత అపస్మారక స్థితి, చివరకు మరణం సంభవిస్తుంది. 500 మిల్లీగ్రాముల నికోటిన్ ను రక్తంలోనికి ఎక్కిస్తే మనిషి మరుక్షణంలో చనిపోతాడు. రక్తప్రవాహంలోనికి శోషింపబడుటవలన హృదయస్పందనాలు అధికం కావటం, రక్తపోటు రావటం జరుగుతుంది. కంటిపాప పెద్దదై కంటిచూపుపై కొంతైనా ప్రభావాన్ని కనపరుస్తుంది నికోటిన్. నికోటిన్ వలననే ఈ వ్యసనం అలవాటుగా మారుతుంది. శోషింపబడిన నికోటిన్ చర్మము పైనున్న పలుచటి రక్తనాళాలను అణచివేయుటచేత చర్మ ఉష్ణోగ్రత సుమారు 5°C వరకు తగ్గుతుంది. పుగాకు తారుకు కేన్సరుకు సంసంబంధమున్న సంగతి అందరకూ తెలిసిందే. ఇది పొగాకును వేడిచేసినప్పుడు ఏర్పడుతుంది. సిగరెట్ మండినప్పుడు అధిక ఉష్ణోగ్రత వెలువడుతుంది. (500° F.) ఈ వేడిమి కారణంగా ఊపిరి పీల్చే త్రోవలన్నీ దెబ్బతింటాయి. అధిక ఉష్ణోగ్రత ఫలితంగా పొగాకు రసాయనికంగా మార్పుచెంది 500 రకాల సమ్మేళనాలు ఏర్పడతాయి. ఎక్కువ సిగరెట్లు కాల్చేవారి ఊపిరితిత్తులపై తారుపొర పేరుకొంటుంది. సిగరెట్ ఒక్కంటికి 9-40 మి.గ్రా. తారును లోపలికి పీల్చుకొన్న వారమవుతాము. అంటే రోజుకి 25 సిగరెట్లు కాల్చే ధూమపాన ప్రియులు సంవత్సరానికి సుమారు లీటరు తారును లోపలికి పీల్చినవారవుతారు. సిగరెట్ పొగ సిలియరీ వ్యవస్థను పాక్షికంగా పాడుజేస్తుంది.

నాసికా రంధ్రాలలో పీల్చబడిన గాలి 50% శుద్ధీకరింపబడుతుంది. సిగరెట్ పొగవలన శుద్ధీకరణ సామర్థ్యము బాగా దెబ్బతింటుంది.

కేన్సరును కలిగించే సమ్మేళనాలలో ముఖ్యమైనది, శక్తివంతమైనది బెంజోఫీరోన్. సిగరెట్ల వలన కేన్సరును కలిగించే మరొకటి అర్పినిక్. రోజుకి 20 సిగరెట్లు కాల్చేవాడు సంవత్సరానికి 36 మిల్లీగ్రాముల అర్పినిక్ ని తన శరీరంలోనికి తీసుకొన్నవాడవుతాడు. ఈ అర్పినిక్ పొగాకులో మొక్కలపై తెగులు నివారించటానికి ఉపయోగించే మందు అయిన లెడ్ అర్పినేట్ నుంచి వస్తుంది. చట్టప్రకారం అపోరంలో ఉండవలసిన గాఢత కన్నా పొగాకులో 50 రెట్లు ఎక్కువ వుంటుంది. ఇక కార్బన్ మోనాక్సైడ్ రక్తంలో కార్బాక్సీ హిమోగ్లోబిన్ గా మారి, రక్తంలో ప్రాణవాయువును మోసుకుపోయే శక్తిని 10% తగ్గిస్తుంది. ఎవరైతే పొగ త్రాగుతారో వారి యొక్క అవయవాలన్నింటిలోను పొగత్రాగిన ప్రతిసారి ఈ రసాయనిక సమ్మేళనాలన్నీ వారి యొక్క అవయవాలన్నింటిలోను పేరుకుపోతాయి. ఇన్ని రకాల విషపదార్థాల సమ్మిళితమే పొగాకు.

## సిగరెట్ ప్రసాదించే వ్యాధులు:

డాక్టర్ ఇ. కయిల్ హెమండ్ మరియు డేవియల్ హార్వీల పరిశోధన వలన, అనేకవేల జంతువులపై ప్రయోగాలవలన, వేల సంఖ్యలో రోగుల పరిశీలనల ఆధారంగాను, శాస్త్రీయ నిదర్శనాలతోను తేలిన విషయం - ఏ విధమైన పొగ త్రాగుటవలనైనా జీవితకాలం తగ్గుతుంది. పొగపేల్చని వారికన్న పొగపేల్చవారికి అనేక రకాల వ్యాధులు రావటానికి అవకాశాలెక్కువ. ఈ అవకాశం యీ విధంగా వుంటుంది: కోనిక్ బ్రాంకైటిస్ 2000%, ఊపిరితిత్తుల కేన్సరు 1000% నోటికేన్సరు 850%, పేరినిక్స్ కేన్సరు 850%, లేరిన్క్స్ కేన్సరు 475% ఇఫో ఫేగస్ కేన్సరు 300%, ప్రాస్టియాస్ కేన్సరు 170%, మూత్రపిండాలు మరియు ప్రోస్టేట్ కేన్సరు 58%, కడుపులో కేన్సరు 61%, గుండెజబ్బు 50% కాలేయసంబంధమైన జబ్బులు 93%, లుకీమియా 40%.

ఈ మధ్య తెలిసిన విషయం - సిగరెట్లు కాల్చేవారిలో దాదాపు అందరికీ 'పోలిసిథెమి' అనే జబ్బు ఎంతో కొంత వుంటుంది. రక్తంలో ప్రాణవాయువు తగ్గుదల వలన స్పృహ కోల్పోవటం జరుగుతుంది. ఈ వ్యాధిలో కార్బన్ మోనాక్సైడ్ గాఢత మన రక్తం తీసుకొనిపోయే ప్రాణవాయువు పరిణామాన్ని తగ్గిస్తుంది. సిగరెట్ పొగలోని సూక్ష్మాతిసూక్ష్మ బొగ్గుకణాలు ఊపిరితిత్తులలోని చిన్న చిన్న గాలి గొట్టాలను కుంచించుకుపోయేట్టు చేయటం వలన గాలిని పీల్చుకోవటం కష్టమవుతుంది. దీని కారణంగా ఊపిరితిత్తులు కొద్దిగా దెబ్బతినడం, చెడు పదార్థాలను తొలగించే శక్తి సన్నగిల్లడం జరుగుతుంది. ఏకోటిన్ రక్తంలో కొవ్వుపదార్థాల గాఢతను అధికం చేస్తుంది. ప్లేట్ లెట్ లు అతుక్కుపోయేశక్తి ఎక్కువై గుండె రక్తనాళాలలో రక్తం గడ్డకట్టి, కొవ్వు పేరుకొని గుండెపోటు వస్తుంది. గుండెదడ అధికమై రక్తపోటు ఎక్కువ అవుతుంది. సిగరెట్లు కాల్చే స్త్రీలయందు ఎక్కువగా గర్భప్రావాలు జరుగుతాయని. ప్రయోగాల ద్వారా ఋజువుయింది. పుట్టిన పిల్లలుకూడా తక్కువ బరువుండటం, వారిలో పసికందుగా మరణించటం అనేది మామూలువారికన్న 28% ఎక్కువ.

మనదేశంలో పొగత్రాగేవారి సంఖ్య అధికంగా ఉన్నా కాల్చే సిగరెట్లతో పైదేశాలవారితో పోలిస్తే అతితక్కువనే చెప్పాలి. మనదేశంలో ఒక్క మనిషి కాల్చే సిగరెట్లకన్నా అమెరికాలో 20 రెట్లు, యునైటెడ్ కింగ్ డమ్లో 15 రెట్లు, జపానులో సుమారు 14 రెట్లు ఎక్కువ కాలుస్తారు.

మిన్నోసోటా విశ్వవిద్యాలయంలో నున్న డాక్టర్ హెరోల్డ్ యస్. డెయిల్ వ్రాసిన పుస్తకాన్ని బట్టి, రోజుకు సుమారు 40 సిగరెట్లు కాల్చేవాడు తన జీవిత కాలంలో ఏడున్నర లక్షల సిగరెట్లు కాలుస్తాడు. దీనివలన అతడు 8.3 సంవత్సరాల ఆయువును పోగొట్టుకున్న వాడవుతాడు. అంటే సుమారు 44 లక్షల నిమిషాల ఆయువును కోల్పోతున్నాడన్నమాట. ఒక సిగరెట్టును తాపీగా కాలిస్తే ఆరునిమిషాలు పడుతుంది. అంటే ఒక నిమిషం ఆయువు ఆ సిగరెట్ పొగతోపాటు గాలిలో పోతుందన్నమాట.

చాలా మందిలో పొగత్రాగేవారి దగ్గరలో ఉండటంవలన ఏమైనా ప్రమాద ముంటుందా అన్న అనుమానం ఉండటం సహజం. ఏదే వాడికి ఎడమవైపున,

కుట్టేవాడికి కుడివైపున ఉండరాదని అందరకు తెలిసిన నానుడి. ఉంటే ఏమవుతుందో అందరికీ తెలుసు. ధూమపాన ప్రియులకు ఎటుకూర్చున్నా ప్రమాదమే అంటున్నారు నేటి శాస్త్రవేత్తలు.

అమెరికాలో జేమ్స్ వైట్ మరియు హెర్బర్ట్ ఫోర్డ్లు పొగపేల్చేవారి, పీల్చనివారి ఊపిరితిత్తుల సామర్థ్యంపై అనేక పరిశీలనలను 5210 మందిపై జరిపి ఎన్నో విషయాలు వెల్లడి చేశారు. ఆరోగ్యవంతుని ఊపిరితిత్తుల సామర్థ్యంను 100 ప్రమాణంగా తీసికొని పరిశుభ్ర వాతావరణంలో నివసించేవారి ఊపిరితిత్తులను పరీక్షించి పురుషులలో 112, వనితలలో 104గా నిర్ణయించారు. అంటే ఎంతో ఆరోగ్యవంతులన్నమాట. కలుషిత వాతావరణంలో నివసించేవారిలో ఈ విలువ మగవారిలో 85, ఆడవారిలో 91 మాత్రమేనట. ఊపిరితిత్తుల సామర్థ్యం కాల్చిన సిగరెట్లు సంఖ్యపైకూడా ఆధారపడి ఉంటుంది.

### ప్రకటనల ప్రభావం:

ఈ సిగరెట్ హాయినిస్తుందని ప్రకటన మొదలుపెడితే వెంటనే మా సిగరెట్ తృప్తినిస్తుందని మరో ప్రకటన తయారు. ప్రకటనలలో కనిపించేది నిజమైన సిగరెట్ ప్రపంచం కాదు. నిజమైన సిగరెట్ ప్రపంచాన్ని చూడాలనుకొన్నప్పుడు దగ్గరలో ఉన్న హాస్పిటల్ కు వెళ్లి, కేన్సరువార్డుని ఒకసారి దర్శనము చేసుకొంటే తెలుస్తుంది. సిగరెట్ కాల్చడం వలన వివిధ భాగాలను శస్త్రచికిత్సలో పోగొట్టుకున్న రోగుల అర్తనాదాలు, మూలుగులు, వారి బంధువుల మిత్రులపోష వింటున్నప్పుడు కళ్యాణా చూస్తున్నప్పుడు తెలుస్తుంది నిజమైన సిగరెట్ ప్రపంచమంటే ఏమిటో. సిగరెట్ కాల్చడం అతి ఖరీదైన వ్యసనం. సిగరెట్టుపై ఖర్చుచేసే ప్రతి రూపాయికీ మరో రెండు రూపాయలు ఖర్చుచేయవలసి వస్తుంది. డాక్టర్ల బిల్లులు చెల్లించటానికి.

సిగరెట్ త్రాగటం ఆరోగ్యానికి హానికరమని 1976 తొలిరోజులలో మన ప్రభుత్వం ప్రజలను హెచ్చరించింది. సిగరెట్ పెట్టెలపై ఆ హెచ్చరికను ప్రకటించేట్టుకూడా కర్మాగారాలకు ఆదేశాలు జారీ చేయడం జరిగింది. అన్నికంపెనీలు ఈ హెచ్చరికను ప్రకటిస్తున్నాయి. అయినా రోజురోజుకీ సిగరెట్లు వినియోగం పెరిగిపోతూనేవుంది.

ఎక్కువ మంది దృష్టిలో సిగరెట్ నుంచి చుట్టకు లేక పైపుకి అలవాటు పడటం చాలా మంచిదని. డాక్టర్ డబ్ల్యు లీబ్ పరిశీలనలవల్ల పైపు కాల్చటం వలన నోటిలో ఎక్కువ భాగము వేడెక్కి నోటికి, ఫేరింక్స్ కి సిగరెట్ కంటే పైపే హెచ్చు హాని కలిస్తుందని ఋజువు చేశాడు. బజారులో ప్రస్తుతం ఫిల్టర్ సిగరెట్లు ఎక్కువగా కనిపిస్తున్నాయి. వీటివలన చాలా వరకు తారు, నికోటీన్ ల గాఢత తగ్గుతాయని కంపెనీలు ప్రకటనలు చేస్తున్నప్పటికీ చాలా పరిశీలనల వలన ఫిల్టర్ లేని సిగరెట్ కన్న ఫిల్టరున్న సిగరెట్ చాలా హానికరమని తేలింది. కొన్ని సమ్మేళనాలు ఫిల్టరు సిగరెట్టులో అడ్డగింపబడుతున్నప్పటికీ, విషప్రభావమున్న సమ్మేళనాలు పరిశుద్ధ స్థితిలో లోపలకు ప్రవేశించి హెచ్చు హానిని కలుగజేస్తున్నాయి.

ప్రస్తుతం ఒకవైపు ప్రతీ దేశంలోను సిగరెట్ వాడకాన్ని నిషేధించటానికి చర్యలు తీసుకొంటుంటే ద్రిటనులో సిగరెట్లు తయారుచేసే కంపెనీలు మాత్రం ధూమపాన



ప్రియులను మరింతగా ఆకర్షించేందుకు కొత్త ప్రయోగాలు ప్రారంభిస్తున్నాయి. అన్నిరకాల సిగరెట్లయందు వేవిల్స్, కాఫీ, ఆపిల్, అనాస, ఆరటి - ఒకటేమిటి అన్ని రకాల రుచులను చేర్చి ఎక్కువ ప్రచారంలోనికి తీసుకొచ్చారు. ఈ విధంగా పిల్లలను, పెద్దలను, అన్ని వర్గాల వారిని ఆకర్షించి, సిగరెట్లు త్రాగే అలవాటు వారిలో పెంపొందించి లాభాలు పొందవచ్చని తయారీదార్లు అంటున్నారు. సర్ రాబర్టు హంటర్ ను ఏ ఏ రుచులు చేరిస్తే మంచిదో సలహాలు ఇచ్చేందుకు ఏర్పడిన ప్రత్యేక కమిటీకి అధినేతగా నిర్ణయించినట్లు పత్రికలద్వారా తెలుస్తుంది.

## సమాజ శ్రేయస్సుకొరకు పాగాకు:

ఇంత చెడుగా భావించే పాగాకులో మాంసకృత్తులున్నాయని గుర్తించి, వెలికి తీసి చూపించారు నిపుణులు. అమెరికాలోని నేషనల్ హెల్త్ ఫౌండేషన్ సదస్సులో ఆచార్య శ్యామూల్ వీల్ మెన్, డాక్టర్ బెంజమిన్ ఎర్ షాఫ్టు పాగాకును కూడా మన ఆహారంలో ఒక పదార్థంగా వాడుకోవచ్చని, పాగాకులోని మాంసకృత్తులను వెలికి తీయటం అంతకష్టమైన ప్రక్రియకాదని, ఈ మాంసకృత్తులు ముఖ్యంగా మూత్రపిండాల జబ్బులలో మంచి ఫలితులనిచ్చాయని వెల్లడి చేశారు. ఈ మాంసకృత్తులు లేత పాగాకులో అధిక గాఢతలో ఉన్నట్లు, అకు ముదిరేకొలిది వీటి గాఢత తగ్గిపోతున్నట్లు గుర్తించారు.

## హాషిష్-భంగ్-గంజాయి

నేటి మానవుడు రోజూ ఉండే సమస్యల పేరుతోనో, తనకున్న బలహీనతల వలనో అనేక మత్తు పదార్థాలకు బానిస అయ్యాడు. ముఖ్యంగా సంపన్న సమాజాలయందు ఎక్కువగా కనిపిస్తుంది. అనేక వేలమంది భావి భారత పౌరులు ఈ మూడక ద్రవ్యాల కలవాటుపడి తమ భవిష్యత్తును తామే సర్వనాశనము చేసుకొంటున్నారు.

హాషిష్ లేక చరస్, భంగ్, గంజాయిలు కెన్నడియా కుటుంబానికి చెందిన కెన్నడిన్ సటీవా (ఇండికా) అనే మొక్క యొక్క వివిధ భాగాల నుంచి లభిస్తాయి. అతి ప్రాచీన కాలంనుంచి సేద్యం చేయబడుతున్న మొక్క ఇది. సుమారు 3 నుంచి 16 అడుగుల ఎత్తువరకు పెరుగుతుందీ మొక్క. దీని ఉనికి మధ్యఆసియా. అక్కడ వాతావరణం చాలా అనుకూలం కావటంవలన చాలా ఏళ్లుగా పెరుగుతుంది. 4500 సంవత్సరాల క్రితంనుంచి దీనిని చైనీయులు సేద్యం చేస్తున్నట్లు గ్రంథాలవలన తెలుస్తుంది. గ్రీకులకు కూడా దీని ఉనికి తెలుసు. మధ్యయుగంలో క్రీ. పూ. 1500. పశ్చిమ యూరపుకు వ్యాపించింది. ఇప్పుడు రష్యా, ఇటలీ, పోలెండు, ఇండియా, పాకిస్తాన్, జపాను, నేపాలు, చైనా, ఆఫ్రికా, అమెరికా దేశాలలో ఎక్కువగా పెంచబడుతుంది. కవోష్ట, సమశీతోష్ట, శీతల ప్రదేశాలలో పెరిగిన మొక్కలో భంగ్, గంజాయిల గాఢత ఎక్కువగా ఉంటుంది. ప్రపంచమంతటిలో ఇటలీదేశపు మొక్క మేలురకానికి చెందింది. సేద్యం చేస్తున్నవాటిలో మూడు ముఖ్య రకాలున్నవి.

1. పీచుకొరకు పెంచబడేవి.

2. డ్రయింగ్ నూనె మరియు తినటానికిపనికివచ్చే గింజలకొరకు పెంచబడేవి.

3. ఔషధీయత ధర్మాలున్న- ముఖ్యంగా నార్కోటిక్ లుగా పనికివచ్చేవి.

అడమొక్క యొక్క ఎండిన పువ్వులను గంజాయి అనియు, ఎండిన ఆకులను మొక్కలను భంగ్ అనియు, కొంత భాగాన్ని హాషిష్ అనియు అంటారు.

ఈ మొక్కలనుంచి 'మరిజాఅనా' మరియు హాషిష్ అనబడే మత్తెక్కించే పానీయాన్ని తయారు చేస్తారు. ఇవి ఆకుల, పుష్ప విన్యాసం నుంచి స్రవించిన రిజినులనుంచి లభిస్తాయి. ఈ మొక్క ఆకులు, మొగ్గలు, పుష్పగుచ్ఛం, కాండముల చర్యాశీలతకు గల కారణం వాటిలో ఉన్న కెన్నాబిడైయోల్, కెన్నబిన్, కెన్నాబినోల్, టెట్రాహైడ్రోకాన్నెడైన్, కెన్నబినాల్ అనే విష పదార్థం, ఎరుపువర్ణపు తైలం.

ఈ మూడకద్రవ్యాన్ని ఎక్కువగా పొగాకుతో కలిపి సిగరెట్లుగా చేసి పొగ పీలుస్తారు. కొంతమంది దీనిని పొగాకు నమిలినట్లు నోట్లో వేసుకొని నముల్తారు. వీటిని తీసుకొన్నప్పుడు ఒళ్ళు తేలికైనట్లు, రక్తపోటు పెరిగి భ్రమతో ఊహలోకాల్లో తేలియాడినట్లు అనుభూతి పొందుతారు. దీనివలన చివరకు కలిగే హానితో ఆ లోకాల్లోనే కలిసిపోతారు. ఆకలిని పూర్తిగా పోగొట్టి, నిద్రను కలుగజేస్తుంది మందు వీటివలన గుండెపోటు వచ్చి, మోతాదు అధికమయేకొలది కాలేయం, ఊపిరితిత్తులు బాగా దెబ్బతినే ప్రమాదం ఎంతోవుంది.

కొలంబియా విశ్వవిద్యాలయం శాస్త్రవేత్తలు పరిశీలన, పరిశోధనల వలన కొన్ని విషయాలు వెలుగులోనికివచ్చాయి నిత్యం గంజాయి త్రాగేవారి శరీరంలో రోగ నిరోధక సామర్థ్యం క్షీణించిపోతుందని తెలిసింది. అనేకమందిపై జరిపిన ప్రయోగ ఫలితాలవలన గంజాయి అలవాటున్నవారి రక్తంలో తెల్లకణాల సామర్థ్యం అలవాటు లేనివారి రక్తంలోని తెల్లకణాల సామర్థ్యం కన్న 40% శక్తిహీనంగా వున్నట్లు నిర్ధారించారు.

ఎంతో చెడు కల్గించే ఈ మొక్కలవలన మంచికూడా వుంది. మగచెట్టునుండి మేలురకపు నార లభిస్తుంది. పంజరంలో పెంచుకొనే పళ్ళులకు పౌంప్ గింజలు అపారంగా వాడతారు. హిమాలయాలలోని పల్లెప్రజలు ఈ గింజలను వేయించుకొని తింటారు. పౌంప్ గింజలనుంచి డ్రయింగ్ నూనె లభిస్తుంది. కాండమునుంచి లభించే నార ఎన్నో నిత్యావసరాల తయారీలో వాడబడుతుంది.

## నల్లమందు - దానిప్రభావం

“మత్తు గల్గించు మలబద్ధకంబగు

గుదశూల వాతముల్గుల్గుములను

గ్రహణి రోగంబుల కఫముల బోగొట్టు

బరగించు సత్తువ నరములకును

దద్దుర్ల మూలల తాపవ్రణంబుల

కాస మేహంబుల శ్వాస లణచు

కుసుమ రోగంబుల గూల్చు విస్ఫోటక

ముల నీతిసారముల్ దొలగు భీతి

నరకులను గాయముల మాన్పు నయమొనర్చు

పీనసల వృద్ధజనులకు బిడ్డలకును

తల్లివలెనుండు నీతి మూత్రతతి నడంచు

జెల్లు బుద్ధిని తగ్గించ నల్లమందు”

అని నల్లమందు గూర్చి వర్ణించారు దాని ఔషధీయత విలువ దృష్ట్యా. నల్ల మందును గసగసాల కాయలనుంచి తీస్తారు. వృక్షశాస్త్ర పరిభాషలో ఫెపావర్ సోమ్మిఫీరమ్ అంటారు. దీని పుట్టుక పశ్చిమ ఆఫ్రికాదేశం. మన దేశంలో పంజాబు, ఉత్తరప్రదేశ్, రాజస్థాన్, మధ్యప్రదేశ్ లలో ఎక్కువగా సాగుబడి చేయబడుతుంది. గసగసాల కాయలను ఫాడ్స్ అంటారు. ఈ కాయల చుట్టూ ఉండే పలుచని పొరలో నల్లమందు ఉంటుంది. కాయలు పక్వానికి వచ్చినప్పుడు గంట్లు పెడితే మాంసపురంగుతో ఉన్న జేగురులాటి ద్రవం ప్రవిస్తుంది. దీనిని లేటెక్స్ అంటారు. కొంతసేపటికిది ముద్దలా మారుతుంది. దీనినే అపరిశుద్ధ నల్లమందు అంటారు.

**సంఘటనం:**

నల్లమందులో 25 అల్కలాయిడ్ లున్నాయి. వీటియందు విషస్వభావము కలిగి అతి బలమైన క్షారధర్మమున్నవాటిలో ముఖ్యమైనవి మార్ఫీన్, కోడీన్, దెబీన్లు. బలహీన క్షార ధర్మమున్నవి, తక్కువ విషస్వభావము కలవి నార్కోటీన్, నార్మిన్, పెఫావిరిన్. గసగసాల మొక్క వివిధ భాగాలలో మార్ఫీన్ గాఢత ఈ విధంగా వుంటుంది: బీజ కోశములో 0.35 శాతము, కాండములో 0.15 శాతము, పూర్తి మొక్కయందు 0.25 శాతము.

నల్లమందునుంచి అనేక రకాల మందులను తయారుచేస్తారు. వీటిలో ముఖ్యమైనవి ‘కోడీన్’, మార్ఫీన్, హెరోయిన్ అనే ప్రమాదకరమైన మందు. మాంసపురంగును కల్గివున్న నల్లమందును కొన్ని రహస్య రసాయనిక పద్ధతులద్వారా పల్చగావుండే ‘హెరోయిన్’ గా పాశ్చాత్య నిపుణులు తయారుచేస్తున్నారు.

ప్రపంచంలో నల్లమందు ఉత్పత్తిలో అగ్రస్థానాన్ని మన దేశానికివ్వవచ్చు. ప్రపంచంలో అనేక మందుల కంపెనీలకు నల్లమందును ఎగుమతి చేస్తున్న దేశము మన దేశమే. మన దేశంలో 500 టన్నుల నల్లమందు తయారై, 90 శాతం యితర దేశాలకు ఎగుమతి చేయబడుతుంది. 1978లో నల్లమందు వలన 42 కోట్ల రూపాయలు విదేశీ మారకద్రవ్యం లభించింది మనకు.

నల్లమందు మత్తు పదార్థమే కాకుండా మనిషి జీవన ప్రమాణాన్ని తగ్గించే విషపదార్థాల సమ్మిళితం. ఒకసారి నల్లమందుకు అలవాటు పడితే మానుకోవడం చాలా కష్టం. సమయానికి నల్లమందు లేకపోతే ఎంత నీచానికైనా వెనుకాడరు. అధికారులు చెప్పే గణాంక వివరాల ప్రకారం మనదేశంలో 60 వేలమందికి పైగా నల్లమందు ప్రియులున్నారు. నల్లమందు తీసుకొన్న వెంటనే ఉద్యోగాన్ని కలిగించి ముక్తిష్కం చురుగ్గా పని చేస్తుంది. ఉత్సాహాన్నిచ్చి అతిగా మాట్లాడటం చేస్తుంది. హృదయస్పందనాన్ని అధికం చేస్తుంది. కొంతసేపయినప్పటికీ నిద్రమత్తు కలిగి పూర్తిగా ముష్టిష్కం మొద్దుబారి, మధ్య నాడీమండలం అణచివేయబడుతుంది. బాగా

అలవాటు లేనివాడికి తల తిరుగుతున్నట్లు, వికారంగా వున్నట్లు, వాంతులు వచ్చేటట్లు ఉండి కలత నిద్రలోనికి జారిపోతాడు. చివరకు చైతన్య రహితమైన గాఢ నిద్రలోనికి పోతారు. ఎక్కువ మోతాదులో తీసికొంటే శరీరావయవాలన్నీ స్తంభించి, శరీరం చల్లబడి, ముఖం నిలపురంగును పొంది పేలవంగా అవుతుంది. రక్త ప్రసారం, నాడి వేగము, ఉచ్ఛ్వాస నిశ్వాసవేగము తగ్గి ఒక్కొక్కప్పుడు గుండె ఆగిపోవడం కూడా సంభవించవచ్చు.

నిజమే - నల్లమందు వలన ఎంతోమంది యువశ్రీ యువకులు తమ శరీరాలను పాడుచేసుకొంటున్నప్పటికీ, అనేక వేలమంది మేధావులు దీని మత్తులో మగతతో స్థిమితము లేకుండా పోతున్నప్పటికీ, వైద్యశాలయందు మానసిక ఉద్రిక్తత, ఆత్రుతతో, ఆందోళనతో బాధపడే అనేక లక్షల రోగులకు మార్షిన్ ఎంతో ఉపశమనాన్నిస్తున్నది. కొంతమంది బలహీనతల మూలంగా ఎంతోమందికి మేలుచేసే ఈ నల్లమందు మంచిపేరుకన్నా చెడ్డపేరునే సంతరించుకొంది. ఏది ఏమైనప్పటికీ నల్లమందు పరిశ్రమను ప్రభుత్వం ప్రోత్సహించి, ఎగుమతులను ఎక్కువచేసి, విదేశీ మారకద్రవ్యాన్ని ఆర్థికపవలసిన అవసరం ఎంతైనా వుంది.

## నశ్యోపనిషత్

“నశ్యము పండితలక్షణం, పరబ్రహ్మస్వరూపం” అని నన్యాప్రియులంటే, “నశ్యం వశీకరం, సదారుచికరం, నేత్రద్వయం, నాశనాయ” అన్నారొక పెద్దకవి.

నశ్యము అనేమాట డచ్ భాషలోని ‘స్మప్సన్’ నుంచి వచ్చింది. పొగాకును దగ్గులకు మేహవాత నొప్పుల నివారణకు ఔషధంగా ఉపయోగించేవారు. 1665లో లండన్ లో ప్రబలిత అతి భయంకర ప్లేగువ్యాధి సమయంలో దవడనొప్పుల ప్రమాదం నుంచి రక్షించుటకు పొగాకును దవడయందుంచుకొని చప్పరించడం, పొగత్రాగడం, నశ్యాన్ని పీల్చడం ప్రోత్సహించబడింది.

‘రొమానోపేన్’ అనే మతాధిపతి క్రిష్టోఫర్ కొలంబసుతో సముద్రయానంలో సహచరునిగా వెళ్ళి వారు కనుగొన్న కొత్త ప్రపంచములోని ఇండియన్ల నశ్యాన్ని ఔషధంగా ఉపయోగిస్తారని ముందుగా కనుగొన్నట్లు నశ్యప్రియులు వాదిస్తారు.

అమురా IV సుల్తాను నశ్యాన్ని పీల్చుట రాజద్రోహముగా పరిగణించాడు. జార్జిస్ రష్యాలో నశ్యాన్ని ఉపయోగించినందుకు న్యాయస్థానము విధించిన శిక్ష ముక్కుకోసివేయబడాలని. ఫ్రాన్స్ లో 13వ లూయిస్ దీని ఉపయోగంవలన కలిగే ప్రమాదాల నివారణకు మతాధిపతులను నియమించటం జరిగింది.

నశ్యం 16వ శతాబ్దిలోనే రంగప్రవేశం చేసినా 18వ శతాబ్దిలో సర్వతోముఖంగా విజృంభించింది. రెండవ చార్లెసు రాజుకు నశ్యమంటే ప్రాణం. ఈ అలవాటును ఫ్రాన్సులో ఉన్నప్పుడు నేర్చుకొని ఇంగ్లండుంతా ప్రాకించాడు. 4వ జార్జికి నశ్యం అంటే ఎంత ప్రేమో చెప్పలేము. నశ్యం తయారు చేయటంలో కొత్త కొత్త ప్రయోగాలు చేసి అనేక రకాల ప్రచారంలోనికి వచ్చేటట్లు చేశాడు. ఇతనిని “యూరపు

మొదటి మర్యాదస్తుడు" అంటారు! అతను ఉదయం, మధ్యాహ్నం, సాయంత్రం, రాత్రి సమయాలలో విభిన్న రకాల నశ్యాలను ఉపయోగించేవాడట. యూరపులో 3 వ జార్జి భార్య చార్లొట్టెరాణి ఎల్లప్పుడు విపరీతంగా ముక్కుపోడి పీల్చుట వలన ఆమెకు వోల్డ్స్‌స్ట్రీ అనే మారు పేరుండేది. 4 వ జార్జి భార్య కెరోలిన్ రాణి తనకున్న బాధలను మరచిపోటానికి ఎప్పుడూ నశ్యాన్ని పీల్చేదట. ప్రపంచంలో నశ్యాన్ని పుపయోగించే అలవాటున్న ముఖ్యులు అలెగ్జాండర్ పోప్; ఎడిసన్, డాక్టర్ జాన్సన్, కీట్సు, గోల్డ్స్మిత్, నెపోలియన్, స్టీవా.

సంప్రదాయ కుటుంబములో నశ్యాన్ని పుపయోగించుట ఒక కళగా నేర్చుకోబడింది. ఎడిసన్ అభిప్రాయం ప్రకారం ఒక మనిషి ఒక పట్టు నశ్యాన్ని పుపయోగించేటప్పుడు అతని అంతస్తు చెప్పవచ్చు.

### రకరకాల పేర్లతో ఎన్నో రకాల నశ్యాలు:

నశ్యాలయందు అనేక రకాలున్నవి. విభిన్న ముక్కులకు సరిపడేటట్లు విభిన్న గాఢతలతో తేమవున్న నశ్యాలు తయారు చేయబడుతున్నాయి. కిణ్వాప్రక్రియకు ముందే తేమ కలిగిన రకాలకు ఆకర్షణీయమైన రంగులను, అనేక రకాల పరిమళాలను కలుపుతారు. నశ్యాలకు అనేక రకాల పేర్లున్నాయి అందులో ముఖ్యమైనవి వోల్డ్ పారిస్, కురాకో, రొమ్బాస్టిక్ పాస్టు. ఆఫిల్ బోజమ్, గన్ పవుడర్, 6వ జార్జి, స్ట్రాస్ బోర్గ్, బొలెంగార్ ఎవరో మహానుభావుడు అందమైన బరిటెలో నశ్యాన్ని దాచుకొనే పద్ధతికి శ్రీకారం చుట్టటంతో హోదాకు తగ్గట్టు రకరకాల నగిషీలతో నశ్యం బరిటెలు వచ్చాయి. ఈ బరిటెలను ఎనామిల్, కర్ర, కొమ్ము దంతము లేక దుమ్ములతో చేసేవారు. 18వ శతాబ్దంలో ఫ్రాన్సునుంచి వలస వచ్చిన జీన్ వొద్రసిట్ పాడుము డబ్బాలను కర్ర, దంతములతో చేసి, దానిపై దుమ్ముతో నగిషీలను ఇవ్వటం వలన ఆ రోజులలో వాటికి ప్రత్యేకత వుండేది. ఫెర్రియను బిద్రి పనివారు ప్రపంచములో నగలతో చేసిన నశ్యపు డబ్బాల తయారీకి పేరు పొందినవారు.

1781-86ల మధ్య మద్రాసు గవర్నరయిన లార్డు మెక్కార్లైను రష్యాతో కొన్ని వ్యాపార సంబంధములను రాయబారం నడుపుటకు పంపగా అతడు కాథరిన్ మహారాణికి తీసుకొని వెళ్ళిన విలువైన కానుకలలో మణులతో పొదిగిన నశ్యపు డబ్బీ వుండటం నశ్యానికున్న ప్రత్యేకతను తెలియజేస్తుంది. ప్రెసిడెంట్ నిక్సన్ కూడా తన చారిత్రాత్మకమైన చైనా పర్యటనలో మావోకు బహుమతిగా రత్నాలు పొదిగిన నశ్యపు డబ్బాను తీసుకొని వెళ్ళినట్లు తెలుస్తుంది.

మన దేశంలో నశ్యాన్ని ఉపయోగించే అలవాటు ఎక్కువగా దక్షిణ భారతదేశానికి పరిమితమైనది. బహుశా ఇంగ్లీషువారు ఈ ప్రాంతాన్ని పరిపాలించటమే దీని ప్రభావం కావచ్చు. మద్రాసు నగరము నశ్యపు పరిశ్రమకు ఆయువుపట్టు. కావలసిన ముడిసరుకును పోగాకు పండించే ఆంధ్రప్రదేశ్ నుంచి ఎక్కువగా తెచ్చుకుంటుంది. ఎక్కువగా ముక్కుపోడిని ఉపయోగించే రాష్ట్రాలు బెంగాల్, మద్రాసు, ఒరిస్సా, కేరళ, కర్నాటక. అధికారులుచెప్పే గణాంక వివరాలనుబట్టి మనదేశంలో 2400

టన్నుల నశ్యం ప్రతి సంవత్సరం తయారవుతుంది. ఇతర దేశాలకు ఎగుమతి ప్రయత్నంచేస్తే కొంతైనా విదేశీ మారకద్రవ్యం అర్జింపగలము.

డాక్టర్ల ప్రకారం నశ్యం సిగరెట్లకన్న చాలా తక్కువ హానికరమని, సైనోపైటస్, జలుబులతో బాధపడేవారికి తాత్కాలికంగా నయినా కొంత ఉపశమనాన్ని కలుగజేస్తుందనియు; నశ్యప్రియులనుబట్టి నశ్యము చెముడును తగ్గిస్తుందనియు, జలుబును నివారించి తలనొప్పిని తగ్గిస్తుందనియు, చురుకుతనాన్ని పుట్టిస్తుందనియు తెలుస్తుంది.

## వక్కపాడి - అర్థతాంబూలం

తాంబూలం చరిత్ర ఎంత ప్రాచీనమైందో అంత ప్రాచీనమైంది వక్కపాడి చరిత్రకూడా. మనం నిత్యం నమలటానికి ఉపయోగించే వక్కపాడి ఉనికిలో ముఖ్యమైనది ఎరికాకేటిచూ అనే చెట్టు. మన సాంఘిక, సామాజిక, సాంస్కృతిక జీవనాలపై ప్రముఖ పాత్రను కల్గి ఉన్నది వక్కపాడి. అంతస్తు హోదాలతో ప్రమేయంలేకుండా, కులమతాలతో ముడిపడకుండా, ఆడా మగా తారతమ్యంలేకుండా అందరకూ ఇష్టమొచ్చినపుడు అతితక్కువ ఖర్చుతో లభ్యమయ్యేది వక్క. దీనిని సంస్కృతంలో పూగీఫలం అని, హిందీ బెంగాలీలలో సుపారి అని, తమిళంలో కముగు అని అంటారు. మన సమాజంలో అనాదినుంచి తాంబూలానికి ప్రత్యేక స్థానముంది. తమలపాకు, వక్కపాడి, సున్నము వీటిపై అనేక చాటుపులున్నాయి. ఒకడు వక్కపాడి నములుతూ, చేతితో తమలపాకులను పట్టుకొని ఒక కవిని సున్నమడిగాడట. అందుకా కవి కోపంతో ఇలా అన్నాడట:

“పోకలు నమలుచూ నాకులచేకొని  
సున్నమడిగిన వాడు శుద్ధవేధవ  
ఇద్దరు నొకచోట నేకాంత మాడంగ  
వద్దచేరిన వాడు వట్టి వెధవ.”

ప్రపంచమంతటిలో మనదేశం వక్క ఉత్పత్తిలో ప్రథమస్థానాన్ని పొందుతుంది. మనకున్న వాణిజ్య పంటలలో ముఖ్యమైనదిది. వక్కపాడి పరిశ్రమ సంబంధమై సుమారు నాలుగు మిలియన్ల జనము పనిచేస్తున్నారు. 1.8 లక్షల టన్నుల వక్కను ఉత్పత్తి చేస్తుంది మనదేశం. ఇందులో 38 శాతం కర్ణాటక రాష్ట్రాలు, 12 శాతం అస్సాం ఉత్పత్తి చేస్తున్నాయి. ఈ పరిశ్రమ మనదేశంలో ఎక్కువగా కేరళ, కర్ణాటక, అస్సాములలోను, తక్కువగా మహారాష్ట్ర, తమిళనాడు, మేఘాలయ, పశ్చిమబెంగాల్ లలోను వుంది. వక్కను ఎక్కువగా నేపాలు, దక్షిణ ఆఫ్రికా దేశాలకు ఎగుమతి చేస్తున్నాము మనం.

**సంఘటనం:**

వక్కలో సుమారు 8% ప్రోటీనులు; 25%; చక్కెరలు: 12% క్రొవ్వు: 20% ఫోటీఫినాలులు: ఉన్నట్లు తెలుసుకొన్నారు. వక్కలో అరు అల్కలాయిడ్లున్నాయి.

అందులో ముఖ్యమైనవి ఎరిక్సన్, ఎరిక్సెడ్స్, ఎరికోలిన్ గవత్తెనులు. వీటి ఆక్సీకరణ ఉత్పన్నాలలో ముఖ్యమైనది నికోటినిక్ ఆమ్లమనే విలుమిను.

వక్క ఉత్పత్తి ఎక్కువ కావటంతోనూ, దీని ఉపయోగం చాల పరిమితి అవటంతోనూ ఈ పరిశ్రమ పూర్తిగా దెబ్బతినే అవకాశముందని గ్రహించి 'కాంప్లెక్స్' అనే సంస్థ ప్రారంభింపబడి, ఇతర ఉపయోగాల పరిశోధనలకై ఎంతో కృషి చేస్తుంది. అనేక కేంద్రాలలో జరుగుతున్న పరిశోధనల ఫలితంగా వక్కయొక్క అనేక ఉపయోగాలు వెల్లడయ్యాయి. వక్కనుంచి లభించే కొవ్వు భౌతిక రసాయన ధర్మాల్లో కోకో బిట్టరు కొవ్వుతో సమానంగా ఉండటం వలన దీనికి ప్రత్యామ్నాయంగా వాడవచ్చునని తేలింది. టోయిలెట్ సామానుల తయారీలో పనికి వచ్చే అల్కహోలులు, ఆమ్లాలు వక్కనుంచి నిష్పర్జించారు. వక్కలో ఉన్న టేనిన్లు తోళ్ళ పరిశ్రమలో ఎంతవరకు పనికివస్తాయో అన్న అంశముపై పరిశోధనలు జరుగుతున్నాయి. ఎరికోలిన్ కాని అంశము మయోటిక్ ధర్మాన్ని ప్రదర్శిస్తున్నట్లు తెలిసింది. మాయింగమ్, సువాసనగల వక్కపాడి, పళ్ళపాడి తయారీలో ఉపయోగిస్తున్నారు. క్షారసమక్షమున ఎరుపు రంగుగా మారే స్వభావాన్నిబట్టి తినుబండారాల రంగుగా ప్రస్తుతం వాడుకలో ఉన్న సంశ్లేషణ వర్ణకారులకు బదులుగా ఉపయోగించవచ్చు. ఈ ఫలితాల దృష్ట్యా పైదేశాల నుంచి దిగుమతి చేసుకొనే కొన్ని పదార్థాల పైన ప్రత్యామ్నాయంగా దీనిని వాడవచ్చు.

## వక్క - ఆరోగ్యం:

మూత్రపిండ సంబంధమైన వ్యాధుల నివారణలోను, ఉత్తేజకారిగాను, మత్తుమందు గాను, నరాలకు నుంచి టానిక్ గాను, పాముకాటుకి ఉపయోగిస్తారట. కడుపులోని పురుగును పోగొట్టు స్వభావాన్ని కలిగివుంది. కీటకాలను చంపే గుణాన్ని, బొంగురు గొంతుకను సరిచేసే గుణాన్ని కలిగినట్లు చెబుతారు. ఇన్ని నుంచి ఉపయోగాలున్నట్లు చెబుతున్నప్పటికీ చర్యాశీలత పూర్తిగా ప్రయోగాలు ద్వారా ఋజువైతేనేగాని నమ్మటం కష్టం. ఏది ఏమైనప్పటికీ భోజనం తరువాత వక్కపాడి లేకపోతే చాలమందికి ఏదో వెలితిగా ఉన్నట్లు అనిపించడం మాత్రం నిజం.

## ఆనాదిగా వస్తున్న తాంబూలం సేవనం

“పూగీ ఫల సమాయుక్తం  
నాగపల్లీ దళైర్యుతమ్  
కర్పూర చూర్ణ సంయుక్తం  
తాంబూలం ప్రతి గృహ్యతామ్”

అని భగవంతుని పూజించే సమయంలో తాంబూలాన్ని సమర్పిస్తాము తాంబూలం సేవించే అలవాటు మనదేశంలో రెండువేల సంవత్సరాల నుంచి ఉంది. అటు హిమాలయాల నుంచి ఇటు కన్యాకుమారి వరకు తాంబూలం అంటే తెలియ వివారులేరు. తాంబూలాన్నే కిళ్ళీ అనీ, బీడా అనీ, పాన్ అని అంటారు. కిళ్ళీ నమిలే అలవాటు యుగాల నుంచి ఆసియా, అఫ్రికాలో అనేక దేశాలలో వ్యాప్తిలో

వుంది. శ్రీలంకలో పాలీభాషలో రచింపబడిన చారిత్రక గ్రంథముగా పేరున్న 'మహావంశ'లో తాంబూలం గూర్చిన ప్రస్తావన వుంది.

క్రీ. పూ. 504 లో ఒక రాణిగారు కిళ్ళీ నములుతున్నప్పుడు తమలపాకుపై ఉండేపురుగు ఆమె నాలుకను కొరికినట్లుగా అందులో వ్రాయబడింది. 473లో భారతీయ శిల్పదులపై చెక్కిన వ్రాతలనుబట్టి ఆ రోజులలో తాంబూలం సేవించుట వారి అలంకరణలో ఒక భాగముట. పెదాలకు అనేక రంగుల నుపయోగించినప్పటికి తాంబూలం వలన కలిగే రంగు అందం, పరిమళంతో వీటి సాటికాదని తెలుస్తుంది.

అక్బర్ ఆస్థానంలోని అబ్దుల్ ఫజల్ కిళ్ళీ సేవించుట వలన శ్వాస బాగుండి, దంతాలు గట్టిపడి, అకలిలేనివారికి అకలి కలుగుతుందని తమ వ్రాసిన 'అయిన్-వి-అక్బరీ' అనే గ్రంథంలో పేర్కొన్నాడు. మొగలుచక్రవర్తులకు 'పాన్' అంటే పంచప్రాణాలు. 'పాన్' లో అనేక రకాల సుగంధద్రవ్యాలను, కస్తూరిని కలిపి రకరకాల కలయికలతో రుచిగాను శుచిగాను తయారుచేయటానికి 'పాన్ బార్ దార్' అనే కిళ్ళీ నిపుణుని నియమించినట్లు తెలుస్తుంది. తాంబూలంలో అనేక రకాలున్నవి. మిఠాయి కిళ్ళీ, పీఠీకిళ్ళీ' జరదాకిళ్ళీ మొదలైనవి. తమలపాకులలోను అనేక రకాలున్నాయి. వీటిలో ముఖ్యమైనవి బిహాలారి, గదర్, బంగ్లా, బహటి, అగన్య, చూ, గడంబూ, కహూర్ కాంత్ మొదలైనవి. మొగలుల కాలంలో ఏదైనా గ్రామము మంచి మేలురకపు తమలపాకులను పండిస్తే, ఆ సంవత్సరం ఆ గ్రామపు ప్రజలు కట్టవలసిన శిస్తు మినహాయింపు పొందేవారట. దీనినిబట్టి మొగలులకు తమలపాకులపై ఉన్న మక్కువ తెలుస్తుంది. షాజహాన్ సూరత్ కోటలోని ఆస్థానంతా తన ముద్దులకూతురు జహానారా తాంబూలం ఖర్చుల కిందే ఖర్చు చేశాడట.

అనేకమంది యాత్రికులు- ముఖ్యంగా యూరపు యాత్రికుడైన మార్కో పోలో, అరబ్బి యాత్రికుడైన అబ్దు-ఉల్- రజాక్: కెరిరీ, థివిన్లో, గార్షియా-డి-అర్జ తమ రచనలలో భారతీయులకు, తాంబూలానికి మధ్యనున్న అవినాభావ సంబంధాన్ని విపులంగా పేర్కొన్నారు.

భారతీయ మంగళ ద్రవ్యాలలో తాంబూలానికి సౌభాగ్య చిహ్నంగా పేరుంది. రాజ సభలలో గౌరవానికి చిహ్నంగా తాంబూల మివ్వటముంది. వివాహాలు నిశ్చయం చేసుకొన్నప్పుడు తాంబూలాలు పుచ్చుకోవడం మన సంప్రదాయం. తమలము వేయనివోరు, కమలములేని నీరు ఒక్కటే అన్నాడో కవి. కర్పూరం వేసిన తాంబూలాన్ని రమణీస్రియ దూతిక తెచ్చి ఇస్తేనేగాని కవిత్రయ వ్రాయటం కష్టమన్నారు అల్లసాని పెద్దనగారు. జానపద సాహిత్యంలో కూడా తాంబూల ప్రస్తావనపై పాటలున్నాయి. తాంబూలంపై అనేక చాటుపులున్నాయి.

“శీలములేని కాంత, పరి

శీలన లేని తపంబు, మంజువా

చాలత లేని గోష్ఠి, సుర

సాలము లేని వనంబు, మంచి తాం

బూలము లేని భోజనము,



పూతలు లేని శరీర మేలయా

శ్రీలలనేశ మారఘవు

రీ నిలయేశ రమేశ కేశవా" అని ఒకరంటే-

"శ్రీకరమూర్తీ హరిగుణ

శేఖర కొమ్మయ మంత్ర తిక్కనీ

రాకలు గోరు ముగ్ధకను

రాగముమీరిన మన్మథాగ్నిచే

ప్రాకటమైన ముత్యములు

భస్మములాయెను వేగరావయా

ఆకులు పోకలుం గలుగ

నంతియె చాలును సున్నమేటికిన్" అన్నారెంకొకరు.

### తాంబూల సేవనంపై నిషేధం:

1028-1062లో కాశ్మీరు రాజైన 'అనంత' తమలపాకులు లేనిదే బ్రతకలేనంతగా అలవాటు పడ్డాడట. చల్లని ప్రదేశం కావటం వలన అక్కడ తమలపాకు తీగలు మొలవవు. పద్మరాజు అనే వర్తకునితో దూరప్రాంతాలనుంచి రకరకాల తమలపాకులను తెప్పించుకొనేవాడట ఒకసారి సమయానికి డబ్బులేక రాజముద్రికను, కిరీటాన్ని తాకట్టుపెట్టి తమలపాకులు తెప్పించుకోవటం జరిగింది. రాణి అయిన సూర్యమాత పరిస్థితి గమనించి రాజముద్రను, కిరీటాన్ని తాను విడిపించుకొని అధికారాన్ని తనే హస్తగతం చేసికొందట. తరువాత తాంబూలము సేవించటం చట్టరీత్యా వ్యతిరేకమని, ఉల్లంఘించిన వారికి కఠిన శిక్ష విధింపబడుతుందని ప్రకటించింది. అంతేందుకు 'పావు అన్యాయానీ' అనే దేశంలో ప్రభుత్వ కార్యాలయాలలోను, సమావేశాలలోను కిళ్ళినీ సేవించరాదని ప్రభుత్వం ఉత్తర్వులను జారీచేసింది. హిందూధర్మశాస్త్రాన్నిబట్టి విధవలు, చిన్న పిల్లలు కిళ్ళి వేయకూడదనే నిషేధముంది, దీనికి కారణం కిళ్ళివలన కామోద్రేకులవుతారట. అందుచేతనే తమలపాకు ఈనెను తొలగిస్తారు. ఈ ఈనెలలో కామోద్రేకాన్ని పెంచే రసాయన సమ్మేళనాలున్నవని వారి ఉద్దేశం. 1953లో గెర్నియా - డి - అర్బ అనే అతడు స్త్రీలు కుడి బొటనవేలు గోరును పెద్దగా పెంచి ఆ గోటితో తమలపాకు ఈనెలను తొలగిస్తారని తన రచనలో పేర్కొన్నాడు.

### సంఘటనం:

తమలపాకులయందు సుగంధతైలముంది. ఘాటైన రుచి, వాసనను కలిగి ఉంటుందీనూనె. తమలపాకుల చర్యాశీలతకు ఈ బాష్పశీల నూనె కారణము. తమలపాకులలో 85.4 శాతం తేమ; 3.1 శాతం ప్రోటీనులు; 0.123 శాతం కార్బియం; 0.04 శాతం భాస్వరం; 2.3 శాతం ఖనిజసమ్మేళనాలు; 0.007 లోహాలు; 'ఎ' విటమిను 9600 అంతర్జాతీయ యూనిట్లు; 0.03 శాతం రైబోఫ్లేవిన్; 0.005 శాతం యస్కార్బిక్ అమ్లములు ఉన్నాయి.

## తాంబూలము - ఆరోగ్యము:

17వ శతాబ్దంలో మనదేశము వచ్చిన డచ్చి యాత్రికుడైన డాక్టర్ లిన్స్చోటన్ కిరీవలన దంతాలు పటిష్ఠమవుతాయని, జీర్ణకక్తి అధికమై, నోటి దుర్వాసన పోతుందని తన రచనలో వ్రాశాడు. 1658-1672 కాలంలో జాన్ మార్షల్ అనే ఆంగ్లేయుడు తమలపాకుల వలన మరొక ఉపయోగముందన్నాడు. తమలపాకు వేర్లు ఎండిన తరువాత చూర్ణంచేసి మిరియాలపొడిని కలిపి తింటే కుటుంబ నియంత్రణ 'ఫిల్స్' వలె పనిచేస్తుందట.

ఆధునిక శాస్త్రజ్ఞుల దృష్ట్యా వక్క, సున్నము కలిపి తమలపాకులను సేవించినపుడు నోటిలో లాలాజల గ్రంధులు ఉత్తేజపరచబడి శరీరం వేడెక్కి అదో రకపు ఆనందానుభూతి కలుగుతుందట.

“కూపోదకం, వటుచ్చాయా

తాంబూలం, తరుణీకుచం

శీతకాలే భవేద్యుష్ణం

ఉష్ణ కాలేన శీతలం”

ఈ ప్రసిద్ధ సంస్కృత శ్లోకాన్ని బట్టి తాంబూలాన్ని సేవించటం వలన శీతకాలంలో వేడిగానూ, వేసవికాలంలో చల్లగాను ఉంటుందని, తెలుస్తుంది. తలనొప్పి నివారణలో మాడుపె తమలపాకు పట్టువేస్తారు. అముదముతో వేడిచేయబడిన తమలపాకులను చాతీపై ఉంచితే దగ్గు, శ్వాస కృచ్ఛ్రము తగ్గుతుందట. ఎక్కువ కిరీట తింటే దంతక్షయం' పైయోరియా, ఎర్వియోలేరిస్, న్యూరోసిస్, హృదయ స్పందనం అధికమవటం, మందబుద్ధి, మానసికాందోళన వంటి అవలక్షణాలు, వ్యాధులు రావటానికి అవకాశం లెక్కువ. అనేక రకాల జర్ధాలు, ఎక్కువ సున్నము వాడుట వలన నోటి కేన్సరు కూడా రావచ్చు.

తమలపాకుల గుణాలు ఎలాంటివైనప్పటికీ భారతీయ ఆచార సంప్రదాయాలలో తాంబూలానికి ఆనాది నుంచి ప్రత్యేకమైన స్థానం ఉంది. తమలపాకులంటే విష్ణుమూర్తికి అమిత ప్రీతి కావటం, వక్కపొడి బ్రహ్మను సంతోషపెట్టేది కావటం, సున్నం పరమేశ్వరుని అనుగ్రహం తొందరగా కలిగించేది కావటం వలన, త్రిమూర్తుల ప్రీతి దాయకమైన ఈ మూడింటి కలయికే తాంబూలం కావటంచేత గౌరవస్థానాన్ని ఆక్రమించింది. తాంబూల దాత, గ్రహీత లిద్దరకూ శుభము కలుగుతుందని భావిస్తారు రోజుకి ఒక కిరీట తింటే నోటి దుర్వాసనను దూరం చేస్తుంది.

\* \* \*

## చెట్లు ఎంతవరకు ఎదుగుతాయి?

చెట్లను అవి జీవించే కాలాన్ని బట్టి మూడు రకాలుగా వర్గీకరించారు. సంవత్సరకాలము మాత్రమే జీవించే వాటిని వార్షికములంటారు. ఇవి పుట్టటం, పెరగటం, పెరిగి ఫలాల నివ్వటం - చివరకు సంవత్సరంలోగా చనిపోవటం. వరి, గోధుమ, బార్లీ, పప్పుదినుసులు ఈ రకానికి చెందుతాయి.

రెండు సంవత్సరాలు బ్రతికే చెట్లను ద్వివార్షికములంటారు. ఇవి ఈ రెండుసంవత్సరాలలోపుగానే పుట్టటం, పెరగటం, పుష్పించి ఫలాలనివ్వటం, చివరకు చనిపోవటం జరుగుతుంది. ఫాక్స్ గ్లోల్, హోహోక్ రకాలు ఈ రకానికి చెందినవి.

ఇక మూడవ రకానికి చెందిన మొక్కల జీవన చర్య కొన్ని సంవత్సరాల వరకు జరుగుతుంది. మామిడి, నేరేడు, వేప, టేకు, రకాలు యీ తెగకు చెందుతాయి, అమెరికాలోని కాలిఫోర్నియా రాష్ట్రంలో సీక్వీయా నేషనల్ పార్కులో నున్న ఒక మహావృక్షము మొదలు దగ్గర కాండము వ్యాసం పది మీటర్లు. ఈ వృక్షము ఎత్తు 90 మీటర్లు. ఆకారంతో పాటు వీటి జీవితకాలం కూడా చాలా పొచ్చు. ఈ వృక్షాల వయసు సుమారు నాలుగు వేల సంవత్సరాలంటే అశ్చర్యమనిపిస్తుంది. 'యూ' వృక్షాలు కూడా మూడువేల సంవత్సరాలు జీవిస్తాయి. 'ఒకు' వృక్షము జీవితకాలం పదిహేను వందల సంవత్సరాలు.

ఎత్తు విషయానికొస్తే యూకలిప్టస్ చెట్లు అన్నింటికన్నా చాలా పొడుగు ఎదిగే చెట్లు. దక్షిణ ఆస్ట్రేలియాలో 95 మీటర్లు ఎత్తున యూకలిప్టస్ చెట్టు ఉందట. ఆఫ్రికాలో ఉన్న బోబాబ్ మహా వృక్షము ఎత్తు ఎక్కువగా లేకపోయినప్పటికీ దీని కాండం వ్యాసం పది మీటర్ల వరకు ఉంటుంది.

### వృక్షాల వయసు ఎలా తెలుస్తుంది?:

శాస్త్రవేత్తలను బట్టి వృక్షము యొక్క కాండంలోని వలయాలను బట్టి దాని వయసును లెక్కించవచ్చునని తెలుస్తుంది. వృక్షకాండాన్ని అడ్డుకోత కోసినప్పుడు అనేక వలయాలు కనిపిస్తాయి. ఈ వలయాలే చెట్టు యొక్క జీవిత కాలాన్ని తెలియచేసే సూచికలు. ఈ వలయాలను వార్షిక వలయాలంటారు.

చెట్టు పెరుగుదలలో - బెరడు మందం పెరుగుతూ వస్తుంది. కాని వలయాలు ఏర్పడవలసిన అవసరమేమిటన్న ప్రశ్న మనకు కలగవచ్చు. దీనికి కారణము శీతాకాలంలోను, శరదృతువులోనూ పెరిగిన కలప దళవరిగా, గట్టిగా ఏర్పడుతుంది. వేసవి కాలంలో పెరిగిన కలప పలుచగా, మెత్తగా ఉంటుంది. దీనివలన కాండంలో ప్రతి సంవత్సరం ఒక వలయం ఏర్పడుతుంది. ఈ వలయాలు గోధుమ రంగులో ఒకటి, లేతపసుపు రంగులో మరొకటి ఉంటాయి. కాండం మధ్యనుంచి ఈ వలయాలను లెక్కిస్తే సరి - చెట్టు వయసు తెలిసిపోతుంది.

# అరోమా థెరఫీతో ఆరోగ్యం

నాగరికత ప్రారంభం నుంచి పరిమళ ద్రవ్యాలకు ప్రాముఖ్యత ఉంది. సువాసన పరిమళ ద్రవ్యాల వినియోగం భగవంతుని ఇష్టాయిష్టాలను చూడటం కోసం మతాధిపతులకే పరిమితమైంది. సుగంధ ద్రవ్యాలకు జైషధీయత విలువ ఉండటం చేత మతాధిపతులే వైద్యులుగా చలామణి అయ్యేవారు. పరిమళ ద్రవ్యాల వాడకంపై ఆ రోజులలో నియంత్రణ ఉండేది.

పరిమళ ద్రవ్యాల చరిత్ర అతి పురాతనమైనది. మూడువేల సంవత్సరాలక్రితం వేదాలలో నిర్వహించిన హోమం పూజా విధానంలో పరిమళ పుష్పాలు, సుగంధ ద్రవ్యాల ప్రస్తావన ఉంది. హోమంలో వాడే గంధం చెక్కలు, జవ్వది, దేవదారు కొమ్మల వలన వెలువడిన పరిమళ భరితమైన ధూపాలు దేవతలను ఆనాహనం చేస్తాయని నమ్మేవారు. అంటే, దేవతలు దిగి వచ్చే గగన మండలాన్ని ధూపం పరిమళ భరితం చేస్తుందని నమ్మకం.

ప్రాచీన ఈజిప్టునులు మరణించినవారిని మమ్మీలుగా తయారుచేయటంలో సుగంధ తైలాలను వాడేవారు. ఈ నూనెలకు అంటిసెప్టిక్ గుణం ఉండటం, శవాల క్షయం చెందకుండా చూచే స్వభావం ఉండటం వలన వీటిని ఎక్కువగా వాడేవారు. రోమనులు ఈ సుగంధ తైలాలను విస్తృతంగా సౌందర్య పోషకాలుగా వాడేవారు. స్నానానికి ముందు, తరువాత ఈ నూనెలతో శరీరాన్ని మర్దనా చేసుకొనేవారు. ఇంగ్లండులో ప్లేగు వ్యాధి ప్రబలినప్పుడు ప్రతీ ఇంటిలోను సుగంధతైలాల ధూపాలను, వారు ధరించే వస్త్రాలకు సుగంధ తైలాలను పూసి, చర్చిలో రకరకాల ధూపాలను వేసి ప్లేగువ్యాధి తీవ్రతనుంచి కొంతవరకు ఉపశమనం పొందారు.

'బ్రహ్మ సాంహిత' లో వరాహమిహిరుడు పరిమళ ద్రవ్యాలను గూర్చి ప్రస్తావించటం జరిగింది. పంచతంత్రంలో విష్ణుశర్మ సుగంధ ద్రవ్యాల వర్తకం బంగారం వర్తకం కన్నా ఎంతో లాభసాటిదని పేర్కొన్నాడు.

నాగరికత పెరిగే కొలది మానవుడు తనచుట్టూవున్న ప్రకృతి సంపదను అనేక విధాలుగా ఉపయోగించుకోవటం జరిగింది. రంగురంగుల పూల పరిమళాలను, వాటి రంగులను, పువ్వు పూర్తిగా వాడిపోయినప్పటికీ వాటి సువాసనలను, రంగులను వేరుచేసి, భద్రపరచి, కావలసినప్పుడు అనుభవించే సాంకేతిక జ్ఞానాన్ని పెంపొందించు కున్నాడు.

అరోమా అనగా గ్రీకుభాషలో 'సుగంధపరిమళభరితమైన' అని అర్థం. సువాసనలను వెదజల్లే మొక్కలనుంచి వేరు చేసిన సుగంధ తైలాలతో (essential oils) మానవ శరీరానికి తగిలిన గాయాలను మాన్పడానికి, అందాన్ని రక్షించుకోవడానికి - పెంపొందించుకోవడానికి చేసే చికిత్సనే అరోమా థెరఫీ అంటారు.

ఫ్రెంచి కాస్ట్యోటిక్ కెమిస్ట్ అయిన 'రెనెమవ్ రిస్ గట్టెఫోస్' (Ren'e Maurice Gatrtefosse) మొదటిసారిగా సుగంధ తైలాలు వివిధంగా హీలింగ్ ధర్మాన్ని చూపుతున్నాయో వివరించి, ఈ చికిత్సావిధానానికి ఆరోమా థెరఫీ అని పేరుపెట్టటం జరిగింది. ఒకనాడు ఇతడు తన చేతిని కాల్చుకోవడం - అతనికి అందుబాటులో మన్న చల్లటి లేవెండర్ సుగంధ తైలంలో కాల్చిన చేతిని ముంచటం - ఫలితంగా ఎటువంటి మచ్చలు ఏర్పడకుండా గాయం అతి తొందరగా మానటంతో విస్తృత పరిశోధనలను చేసి ఈ చికిత్సావిధానాన్ని రూపొందించాడు.

మొదటి ప్రపంచ యుద్ధ సమయంలో జవానుల గాయాలను సుగంధ తైలాలతో చికిత్స చేయటంతో కొంతపరకు నుంచి ఫలితాలు కనిపించటంతో - తరువాత కూడా సుగంధ తైలాల హీలింగ్ సామర్థ్యంపై ఎన్నో ప్రయోగాలను జరిపాడు రెనెమవ్ రిస్ గట్టెఫోస్.

ఆరోమా థెరఫీపై 'కివంత్ టి' చైనా చక్రవర్తి వైద్యగ్రంథంని వ్రాశాడు. చరకుని 'చికిత్సాస్థానం' గ్రంథంలో పరిమళ ద్రవ్యాల ఔషధీయత విలువలను గూర్చిన ప్రస్తావన ఉంది. వాత్స్యాయనుడు కూడా కామసూత్రాలలో గంధ్యుక్తిసుగంధ పరిమళం తయారు చేయటం చతుష్టస్థి కళలలో ఒకటిగా పేర్కొవటం జరిగింది.

సుగంధ తైలాల వినియోగం క్రీస్తుపూర్వం అయిదువేల సంవత్సరాల క్రితమే భారతదేశం, చైనా, ఈజిప్టు, గ్రీసు, అరేబియా దేశాలలో ఉన్నట్లు చారిత్రక సాక్ష్యాధారాలున్నాయి. బేబిలోన్ లో లభ్యమైన బంకమన్ను ఫలకాలను బట్టి సుగంధ తైలాలను ఎక్కువగా చికిత్సా విధానంలో వాడినట్లు తెలుస్తుంది.

ప్రాచీన గ్రంథాలను బట్టి పురాతన కాలంనుంచి శరీరాన్ని, మెదడును స్వాంతన పరచటానికి, వొడ్డిని తగ్గించుకొని రిలాక్స్ కావటానికి సుగంధతైలాలను వాడినట్లు ఆధారాలున్నాయి. పగలంతా యాంత్రికంగా పనిచేసి అలసిపోయిన శరీరానికి, మనసుకు హాయిని కల్పించటంలో సుగంధ తైలాల సామర్థ్యం ఎంతో ఉంది. ఇవి నాడీమండలంపై పనిచేసి, ప్రభావాన్ని చూపి మన మూడ్స్ ని మారుస్తాయి. తక్కువ సమయంలో తొందరగా రిలాక్స్ అవటానికి అవకాశముంది.

చెల్ల వివిధ భాగాల నుంచి సుమారు 150 రకాల సుగంధ తైలాలను వేరు చేశారు. వేరులు, కాండం, బెరడు, ఆకులు, పుష్పాలు, మొగ్గలు, దుంపలనుంచి సుగంధ తైలాలను వివిధ విధానాల ద్వారా వేరు చేశారు. వీటి సంఘటనాన్ని పరిశీలించి చూస్తే వీటిలో రకరకాల టెర్పినాయిడ్లున్నాయి.

ఎక్కువ వాడుకలోనున్న సుగంధ తైలాలు - నిరోలి; రోజ్ మేరీ; యాంగ్ యాంగ్; వైలెట్; మీర్; జానిఫర్; పచాలి; పటివర్, జిరేనియం; జాస్మిన్; శాండల్ వుడ్; యూకలిప్టస్; పిప్పర్ మెంట్; రోజ్; లేవెండర్; తులసి.

ఆరోమా థెరఫీని ఇంటిలోనే ప్రారంభించవచ్చు. ఈ చికిత్సావిధానం నిత్యం ఆరోగ్యరక్షణలో సరళమైన ప్రతిభావంతమైన చికిత్సావిధానమనవచ్చు. ఈ రోజున మనం అనేక వొడ్డిడుల మధ్య, వివిధ సమస్యల మధ్య జీవిస్తున్నాం. దీని వలన మనం మనకు తెలియకుండానే మన ఆయువును మన అజాగ్రత్త, నిర్లక్ష్యాల వలన

పోగొట్టుకుంటున్నాం. అరోమా థెరఫీని ఇంట్లోనే నిత్యం మనం చేసే పనులతోనే చేయవచ్చు.

సుగంధ తైలాలన్నీ మన చర్మంపై మంచి ఫలితాన్ని చూపిస్తాయి. చర్మ సంబంధిత సమస్యలు చాలావరకు ఈ నూనెల మర్తనాతో తగ్గిపోతాయి. నొప్పులు నివారణలోను, రక్తప్రసరణ సక్రమంగా జరగటానికి, గాయాలను తొందరగా మాన్వట్రానికి, మానసిక వ్యాధుల నివారణలోను ఈ సుగంధ ద్రవ్యాలు మంచి ఫలితాలనిస్తున్నాయి.

నా ప్రయోగశాలలో జరిపిన ప్రయోగ ఫలితాలలో ఇంచుమించు అన్ని సుగంధ తైలాలకు గ్రామ్ నెగిటివ్, గ్రామ్ పోజిటివ్ సూక్ష్మ క్రిములను నాశనం చేసే సామర్థ్యాన్ని కనపరిచాము.

సుగంధ తైలాల ఔషధీయత విలువలకు కారణం వాటిలోనున్న రసాయనాలే. ఒక్కోపరిమళం ఒక్కోరీతిలో ప్రభావాన్ని చూపుతాయి. టర్పెంటైన్ నూనె ఔషధీయత సామర్థ్యానికి కారణం అందులోనున్న పైసీన్ అనే రసాయనమైతే; నిమ్మనూనె చర్యాశీలతకు కారణం 'సిట్రాలు'; కర్పూర నూనె ప్రభావానికి కారణం అందులోనున్న కర్పూరం (కేంఫర్); గులాబి, లేవండర్ నూనెల ప్రభావానికి కారణం వాటిలోనున్న జిరేనియాల్, లినలూల్ రసాయనాలు. యూకలిప్టస్ నూనె ప్రభావానికి కారణం 'సినియోలు' రసాయనమైతే, పెప్పర్ మెంట్ నూనె చర్యాశీలతకు కారణం మెంతాలు.

## సుగంధతైలాలను వేరుచేసే ప్రక్రియలు:

సుగంధతైలాలను చెట్ల వివిధ భాగాలనుంచి వెలికి తీయటానికి అనేక విధాలున్నాయి. ఈ విధాలు సుగంధ తైలం పరిమాణం పైన, రసాయనాల పైన ఆధారపడి ఉంటుంది. సుగంధ తైలం అధిక పరిమాణంలో ఉన్నప్పుడు (నిమ్మ, నారింజ, బత్తాయి, కమలాల తొక్కలలో) వాటిని గుడ్డగా చేసి అపకేంద్రిత యంత్రసహాయంతో వేరు చేయవచ్చు.

తక్కువ పరిమాణంలో ఉన్నప్పుడు స్టీమ్ డిస్టిలేషన్ విధానం, ద్రావణి నిష్కర్షణ విధానం, ఇన్ ఫ్లువరేజ్ పద్ధతులు వాడతారు.

దక్షిణ ఫ్రాన్స్ లో ఇన్ ఫ్లువరేజ్ విధానాన్ని ఎక్కువగా వాడతారు. ఈ విధానంలో పూల రేకులను గాజు ప్లేటుపై పరచి వీటిపై క్రొవ్వును పోసి కొన్ని రోజులుంచుతారు. క్రొత్త పూల రేకులను పాత రేకుల స్థానే ఉంచి మరికొన్ని రోజులుంచుతారు. తరువాత రేకులన్నింటిని క్రొవ్వునుంచి వొలిచి క్రొవ్వును అల్కహోలును జీరోడిగ్రీల సెంటీగ్రేడు దగ్గర శూన్యంలో పరిశోషిస్తే సుగంధ తైలం లభిస్తుంది. ఈ రోజులలో క్రొవ్వుకు బదులు కొబ్బరి బొగ్గును వాడుతున్నారు.

మిమ్మల్ని ఆశ్చర్యపరచే విషయం - అరబిలో రోజ్ ఆయిల్ తయారు చేయాలంటే 900 కిలోల గులాబీ పువ్వులను తీసుకోవాలి - తెలుసా? - అలాగే ఒక కిలో నిమ్మనూనె కావాలంటే మూడువేల నిమ్మకాయలుండాలి.

## సుగంధతైలాల ఔషధీయత విలువలు:

సుగంధతైలాలను మర్తనాకు వాడేటప్పుడు ఈ నూనెను వాహకనూనెతో కలిపి వాడాలి. ఈ వాహక నూనెలు - సుగంధ తైలాలకు బేస్లా పనిచేస్తాయి. వాహక నూనెలు లూబ్రికేంటులుగా పనిచేయుటం వలన మర్తనా చాలా సులభమవుతుంది. సాయాబీన్ ఆయిల్, గ్రేస్సీడ్ ఆయిల్, సాఫ్లవర్ ఆయిల్, సన్‌ఫ్లవర్ ఆయిల్ లను వాహక నూనెలుగా వాడతారు. నాలుగు చుక్కల సుగంధతైలాన్ని 10 మి.లీ. వాహక నూనెతో కలపాలి. ఈ నూనెలకు ఔషధీయత విలువ ఉంది. ఈ నూనెలతో మర్తనా చేయడం, వాసనలను పీల్చడం ద్వారా చికిత్స పొందవచ్చు.

## స్నానం:

స్నానానికి పనికి వచ్చే మంచి సుగంధ తైలాలు - నిమ్మనూనె; నిమ్మనూనె + పెప్పర్ మెంట్ నూనెలు. స్నానం చేసేటప్పుడు కొన్ని చుక్కల సుగంధ తైలాన్ని నీటిలో వేసి స్నానం చేస్తే చర్మం ప్రేరేపించబడి, కండరాల ప్రయాస తగ్గుతుంది. మనసుకి ఎంతో హాయిగా ఉంటుంది. రోజూ అరోమా థెరఫీ స్నానం చేయటం వలన నరాల నొప్పులు, తలనొప్పి, కండరాల నొప్పులు తగ్గిపోతాయి. జలుబు, పుల్లజ్వరం, బహిష్ట సంబంధిత నొప్పుల నుంచి ఉపశమనం కలుగుతుంది.

## ఆవిరి పీల్చడం:

సుగంధ తైలాల ఆవిరిని పీల్చటం వలన కొన్ని రకాల శ్వాస సంబంధిత వ్యాధులలో ఉపశమనం కలుగుతుంది. జలుబుతో - ముక్కుదిబ్బడయితే - దుప్పటి కప్పకొని వేడినీటిలో రకరకాల బామ్లను కలిపి ఆవిరి పీల్చడం మనందరికీ తెలుసు.

సుగంధ తైలాలను జేబురుమాలుకి పూసి వాసనలు పీల్చటం వలన ఉపశమనం కలుగుతుంది. రాత్రిపూట నిద్రపట్టకపోతే గోరువెచ్చటి నీటిలో రెండుచుక్కల సుగంధతైలాన్ని వేసి స్నానం చేసి - తలగడపై రెండుచుక్కలు మీ కిష్టమైన సుగంధ తైలాన్ని వేసి నిద్రిస్తే హాయిగా నిద్రపడుతుంది.

## యూకలిప్టస్ ఆయిల్:

జలుబు, తలనొప్పి, పుల్లజ్వరం అనగానే - ఇప్పటికీ మనం యూకలిప్టస్ ఆయిల్ ని పీల్చటం, మర్తనా చేయటం చేస్తాం. పంచదారతో రెండు చుక్కల యూకలిప్టస్ నూనెను కలిపి నాలుకపై ఉంచి చప్పరిస్తే చాలు - సత్తలితం కనిపిస్తుంది.

వ్యాయామం చేయటం వలన గాని శ్రమవలన గాని శారీరకంగా బాధనిపిస్తే అరోమా స్నానం చేయటం గాని, వాహక నూనెతో యూకలిప్టస్ నూనెను కలిపి చాతీపైన, భుజాలపైన మర్తనా చేయటం వలన మంచి ఫలితముంటుంది.

సైనసు సమస్యలు, గొంతు క్రిమిదోషానికి లోనైనప్పుడు, కండరాలు బిగుసుకుపోయి నొప్పి కలిగినప్పుడు, జలుబు, పుల్లజ్వరాలకు మంచి మందు యూకలిప్టస్ ఆయిల్.

## లావెండర్ నూనె:

కీటకాల వలన కలిగిన గాయాలకు, చుండ్రుతో బాధపడేసమయంలోను, ఎండ దెబ్బకు చర్మం కమిలిపోయినప్పుడు లావెండర్ నూనెతో మర్దనా ఎంతో మంచిది. మర్దనా చేసేటప్పుడు తప్పకుండా వాహకనూనెతో కలిపాలి. అప్పుడే మంచి ఫలితముంటుంది.

తలనొప్పితో బాధపడేటప్పుడు - ఈ నూనె అవిరులను పీల్చటంగాని; ముఖం, నుదురులపై - నెమ్మదిగా, ఎంతో సున్నితంగా మర్దనా చేయటంగాని మంచిది.

అజీర్తితో బాధపడేతే - అవిరులను పీల్చటం, పొత్తికడుపుపై సున్నితంగా మర్దనా చేయటం వలన ఉపశమనం కలుగుతుంది. దోకులుగా ఉన్నప్పుడు, బహిష్టునొప్పులకు ఈ నూనెతో పొత్తికడుపు, వీపులపై మర్దనా చేయాలి.

జలుబు, పుల్లజ్వరంతో బాధపడేవారు లావెండర్ నూనె అవిరులు పీల్చడం, మెడ, నుదురు, భుజాలపైన వాహక నూనెతో కలిపి మర్దనా చేయటం వలన ఫలితముంటుంది.

ఇటీవలి ప్రయోగాలను బట్టి లేవెండర్ నూనెను ఉపయోగించి చర్మ సంబంధిత కేస్సులని నివారింపవచ్చని తెలుస్తుంది.

## జిరేనియం ఆయిల్:

గొంతు క్రిమిదోషానికి లోనైతే గ్లాసు వేడినీటిలో రెండుసుక్కల జిరేనియం ఆయిల్ ని కలిపి దాంతో నోటిని పుక్కిలింత ద్వారా శుభ్రపరిస్తే గొంతు నొప్పి తగ్గి త్వరలోనే ఉపశమనం కలుగుతుంది. రోజుకి నాలుగుసార్లు పుక్కిలించాలి.

ఎగ్జిమా, డెర్మటైటిస్ స్థితులలో - జిరేనియం ఆయిల్ ని వాహక నూనెతో కలిపి మర్దనా చేయాలి. నరాల ఉద్రికత తొలగిపోవాలంటే - అరోమా స్నానం, మెడ, భుజాలను వాహక నూనెతో కలిపి మర్దనా చేయటం మంచిది.

## ఫెన్నెల్ ఆయిల్:

ఫెన్నెల్ ఆయిల్ ను గూర్చి అతి ప్రాచీన కాలం నుంచి - *gainst fever and poison some fennel besttry; It cleanses the stomach and clears the eye* అనటాన్ని బట్టి దీని ఔషధీయత విలువ తెలుస్తుంది.

వెక్కిళ్ళతో తికమక పడేటప్పుడు ఫెన్నెల్ ఆయిల్ ని వాసన చూస్తే చాలు వెక్కిళ్ళు ఆగిపోతాయి. గ్రెవెస్ వాటర్ తయారీలో వాడతారు. దోకు, వాంతుల సమయంలో దీని వాసనను పీల్చటం, వాహక నూనెతో కలిపి కడుపుపై మర్దనా వలన ఉపశమనం కలుగుతుంది.

దగ్గు మందుల తయారీలో ఈ నూనెను వాడతారు. తేనెతో కలిపి పిల్లలతో నాకిస్తే పిల్లలలో అకలి పుడుతుంది. దీనిని లూత్ వేస్ట్ లలోను, నోటిని శుభ్రపరచే తయారీలలోను సువాసన కొరకు వాడతారు.



## నిరోలి ఆయిల్ :

నారింజ పుష్పాలనుంచి తీసిన సుగంధతైలాన్ని నిరోలి అంటారు. భయాందోళనలతో ఉన్నప్పుడు ఈ నూనెను పీల్చటం వలన మనసు స్థిమితపడుతుంది. డీప్రెషన్ తో ఉన్నప్పుడు ఆరోమాస్నానం చేస్తే మనసు తేలికవుతుంది. పెన్సిటివ్ చర్మమున్నవారు ఈ నూనెతో సున్నితంగా మర్దనా చేసుకుంటే మంచిది. డయేరియాతో బాధపడేవారు వాహిక నూనెతో నిరోలిని కలిపి మర్దనా చేసుకుంటే చాలావరకు ఉపశమనం పొందుతారు.

## చందనం నూనె:

చర్మసంబంధిత సమస్యలకు, సుఖవ్యాధుల నివారణలోను చందనం నూనెను ఉపయోగించటం అనాది నుంచి జరుగుతున్న చికిత్సయే.

డోకులు, వాంతుల సమయంలో చందనం నూనెను వాహిక నూనెతో కలిపి కడుపుపై సున్నితంగా మర్దనా చేయటం వలన ఫలితముంటుంది. చందనం నూనెను పీల్చటం కూడా చేయాలి.

పొడి దగ్గుతో బాధపడేటప్పుడు నూనెను పీల్చటం, చాతీ, గొంతుపైన వాహిక నూనెతో కలిపి మర్దనా - చేయటంగాని మంచిది. పొడిచర్మంతో, దురదలతో సతమతమైతే ఆరోమా స్నానం, వీట్ జర్మ్ ఆయిల్ తో కలిపి దురదగా ఉన్న దగ్గుర పూయాలి.

నరాల ఉద్రిక్తతను తగ్గించటంలోను, టెన్షన్ తో ఉన్నప్పుడు నూనెను పీల్చటం, ఆరోమా స్నానం చేయటం చేయాలి.

## నిమ్మనూనె:

చలికాలంలో సాధారణంగా ఎక్కువ మందిని ఇబ్బంది పెట్టేది 'చిల్ బ్లైయిన్' అంటే, ఎక్కువ సమయం చలిచే సోకటం వలన చెవులు, చేతివేళ్ళు, కాలిబొటనవేళ్ళు బాగా ఉబ్బి భరింపరానంత నొప్పిని కలుగజేస్తాయి. నిమ్మనూనెను వాహికనూనెతో కలిపి రోజుకి నాలుగుసార్లు పదినిముషాల చొప్పున మృదువుగా మర్దనా చేయాలి. పొదాలను గోరువెచ్చటి నీటిలో పావుగంట సేపుంచి పొదాలను మర్దనా చేయాలి.

కీటకాలు కుట్టిన, నిమ్మనూనెను దూదితో అద్దాలి. హెర్పిస్ సింప్లెక్స్ వైరసువలన కలిగిన నోరులోపల - పైన ఏర్పడిన కురుపుల నివారణలో నిమ్మనూనె బాగా పనిచేస్తుంది. 10 మి.లీ. నేడి నీటిలో అయిదు చుక్కల నిమ్మనూనెను కలిపి కురుపులపై దూదితో అద్దాలి. ఇలా వీలున్నప్పుడల్లా దూదితో అద్దుతుండాలి.

## వెటివర్ ఆయిల్ :

వేసవికాలం వచ్చిందంటే చాలు - చాలా ఆఫీసులలో పట్టివేరు చాపలు దర్శనమిస్తాయి. గుమ్మానికి వేలగట్టి వాటిపై నీటిని చల్లుతూ ఉండటం కనిపిస్తుంది. ఇలా చేయటం వలన పైన ఎంత ఎండగా ఉన్నప్పటికీ గదిలో మాత్రం మంచి

సువాసనభరితమైన వాతావరణంతో ఎంతో చల్లగా ఉండి పోయి అనిపిస్తుంది. అ వట్టివేరుల నుంచి వేరుచేసిన సుగంధ తైలమే వెటివర్ ఆయిల్.

మానసికంగాను, శారీరకంగాను అలసిపోయినప్పుడు ఈ నూనెతో అరోమా స్నానం చేయటం వలన మనసు తేలికై ఎంతో తాజాగా అనిపిస్తుంది.

హిస్టీరియాతో బాధపడేవారికి సోలార్ ఫ్లెక్సెస్ దగ్గర వాహకనూనెతో వట్టివేరు నూనెను కలిపి మర్దనా చేయాలి.

మెడ పట్టివేసినప్పుడు, మెడను త్రిప్పటానికి వీలుకాక నొప్పి కల్గించినప్పుడు - భుజాలపైన, మెడమీద సున్నితంగా ఈ నూనెతో మర్దనా చేస్తే ఉపశమనం కలుగుతుంది.

**పిప్పర్ మెంట్ ఆయిల్:**

అజీర్ణ సంబంధిత మందులన్నింటిలోను ఈ పిప్పర్ మెంట్ ఆయిల్ పరిమళ ముంటుంది. ఈ నూనె చర్యాశీలతకు కారణం ఈ నూనెలో నున్న మెంతాలు రసాయనం.

గుండె మంటకు, అజీర్తికి ఈ నూనెను కడుపుపై మృదువుగా మర్దనా చేయాలి. కాళ్ళు పీకటం ఎక్కువగా ఉంటే పెద్ద పాత్రలో వేడినీటిని పోసి అందులో పిప్పర్ మెంట్ నూనెను 10 చుక్కలు పోసి 15 నిముషాల పాటు పాదాలను అందులో ఉంచాలి.

ప్రయాణ రుగ్మతల సమయంలో ఈ నూనెను వాసన చూడటం ద్వారా శాంతపరకు ఉపశమనం కలుగుతుంది. సైనస్ టైట్స్, కాలరాక్ట్ ఉన్నవారు ఈ నూనెను ముఖంపై సున్నితంగా మర్దనా చేసుకోవాలి. ఈ నూనె వాసనను చూడటం కూడా మంచిదే.

నోటి దుర్వాసనతో బాధపడేవారు 300 మి.లీ. నీటిలో 5 చుక్కల పిప్పర్ మెంట్ నూనెను కలిపి దానితో నోటిని తరచూ శుభ్రపరచుతూ ఉండాలి.

**క్లవ్ ఆయిల్:**

లవంగాలనూనె పంటి సంబంధిత రుగ్మతలలో ఎక్కువగా వాడతారు. పంటి నొప్పి తగ్గటానికి లవంగాల నూనె మంచి మందు. లవంగాలనూనెలో ముంచిన దూదిని నొప్పికల్గించే పంటిపై ఉంచాలి. నొప్పి నెమ్మదిగా తగ్గిపోతుంది.

**రోజ్ ఆయిల్:**

గులాబీ నూనె సువాసన మనసును శాంతపరచేదిలా ఉంటుంది. డిప్రెషన్ తో కుమిలిపోయే సమయంలో గులాబీ నూనె వాసనను పీల్చటం వలన చాతీ, మెడ, ముఖంపైన వాహక నూనెతో కలిపి మర్దనా చేయటం వలన ఉపశమనం కలుగుతుంది.

తడి ఆరిపోయి పొడిచర్మంగా ఉన్నప్పుడు - గులాబీనూనెను అల్మోండ్ నూనెతో కలిపి ముఖంపైన, మెడమీద సున్నితంగా మర్దనా చేసుకోవాలి.

నిద్రలేమితో బాధపడేవారు - గులాబీనూనె అరోమా స్నానం చేసి తలగడపై రెండు చుక్కల గులాబీనూనెను చల్లి నిద్రకుప్రకమిస్తే పోయిగా నిద్రపడుతుంది.

## పుప్పొడి - రోగనివారణ!

పుష్పనాథంకి పువ్వులంటే మహా ఇష్టం. అందులోనూ పొగడపూలంటే మరీనూ. పెళ్ళయి కొత్త కాపురానికొచ్చిన పెళ్ళికూతురు పుష్పం తలలో ఆప్యాయతతో పొగడపూల దండను పెట్టాడు. అలా మాట్లాడుతూనే పుష్పం వాడిన పుష్పంలా మంచం మీద వాలిపోయింది. ఈ అనుకోని, ఊహించని సంఘటనకు చెమటలు పోశాయి పుష్పనాథంకు. వెంటనే నీళ్ళు తెచ్చి పుష్పం ముఖం మీద జల్లాడు.

పుష్పంకి చిన్నప్పటినుంచి పువ్వులంటే ప్రాణం. అదేమిటో అంతగా మక్కువపడే పుష్పానికి పువ్వు వాసన తగిలితే చాలు - తల తిరిగినట్లయి, కొంత సమయానికి జలుబు చేసినట్లు, వళ్ళంతా దద్దుర్లు దురదతో యమయాతన పడేపోతుంది. ఈ బాధను కొని తెచ్చుకోవటం ఇష్టంలేక పూలకే దూరమైంది. పుష్పం.

ఈ సంగతి తెలియని భర్త తలలో ఎప్పుడు పూలదండను తురిమాడో వెంటనే తల తిరిగినట్లయి మంచంమీద వాలిపోయింది. చాలామంది రకరకాల వాటికి స్పందించి ఎలర్జి వాతపడతారు. పుష్పంకి పూలన్నా, పుప్పొడి అన్నా ఎలర్జి. చిత్రమేమంటే, వాటిని గూర్చి తలచుకుంటేనే చాలు- శరీరమంతా వణికినట్లవుతుంది.

ఒక్కొక్కసారి ఎలర్జి వలన కన్పించిన ఈ లక్షణాలన్నీ కొన్ని గంటలలో మాయమవచ్చు. కొందరిలో ప్రాణాంతకం కావచ్చు. పుప్పొడి అనగానే ముందు సైన్సు తెలిసినవారంతా అనుకొనేది పుష్పాలలో సంతానోత్పత్తి కారకమని. నిజమేకాని ఈ పుప్పొడి మందులకు పనికివస్తుందని, మంచి పౌష్టికాహారమని తెలిసినవారు చాలా తక్కువమంది. పూలలో ఆకర్షక పత్రాల మధ్యన ఉండి ఆ భాగాన్ని మనం తాకితే చేతికి అంటుకొనే పసుపు వర్ణపు పొడివంటి పదార్థమే పుప్పొడి. పుప్పొడి తిత్తుల నుంచి తయారయ్యే యిది అన్ని చెట్లలోను ఒకే విధంగా ఉండదు.

తేనెటీగలు పువ్వుల నుంచి సేకరించే పుప్పొడి అవి సేకరించిన పుష్పాలను బట్టి వివిధ రంగులలోను, పరిమాణంలోను ఉంటుంది. మెల్లో లేక వైఫర్స్ బగ్ లాస్ పూలపుప్పొడి నీలంగాను; పీచ్, హార్న్ చెస్ట్ నట్ చెట్లనుంచి సేకరించిన పుప్పొడి ఎరుపురంగును కలిగి ఉంటుంది. లిండెన్స్, మేపిల్ లేక రోవన్స్ ల నుంచి తెచ్చే పుప్పొడి ఆకుపచ్చటి వర్ణంలో ఉంటే, రోడ్ హెజెల్ లేక గూస్ బెర్రీ తువ్వల నుంచి సేకరించిన పుప్పొడి రంగు బంగారుఛాయలో ఉంటుంది. సూర్యకాంతం పువ్వులలోని పుప్పొడి నారింజ రంగులో ఉంటే, కెంపాముల నుంచి వేరు చేసిన పుప్పొడి పర్ పుల్ వర్ణంలో ఉంటుంది.

పుప్పొడి అంటే మనందరి దృష్టిలో పసుపు రంగే జ్ఞాపక మొస్తుంది. ఒక రంగులోనే కాదు- వాటి పరిమాణంలోను, ఆకృతిలోను చెప్పకోదగ్గ తేడాలున్నాయి.

ఏట్లో పుప్పొడి రేణువులో ఏడుమైక్రానుల వ్యాసాన్ని కలిగి ఉంటే, పంప్ కిన్ సమూహపు పుప్పొల పుప్పొడి రేణువులు 150 మైక్రానులుంటాయి. ఈ రేణువుల పరిమాణం 5-200 మైక్రానులుండవచ్చు. అయితే సాధారణంగా ఈ పరిమాణం 25-100 మైక్రానుల మధ్యవుంటుంది.

## ఫలదీకరణలో పుప్పొడి పాత్ర:

పుప్పొలలో పరాగ సంపర్కం రెండు విధాలుగా జరుగుతుంది. ఒక విధం- పరాగరేణువులు వాటంతటవే అండాశయాన్ని చేరడం, ఫలదీకరణం చెందటం. మరొక విధానంలో గాలి, నీరు, కీటకాల ద్వారా ఒక పుష్పం యొక్క పుప్పొడి మరొక పుప్పొనికి చేరటం వలననే పరాగ సంపర్కం జరుగుతుంది. ఈ రకపు విధానంలో తేనెటీగలు ప్రముఖపాత్ర వహిస్తాయి. దీనిని పరపరాగ సంపర్కం అంటారు. గోధుమ, ఆవాలు, స్రుత్తిలో ఇలా జరుగుతుంది.

ఆపిల్ పువ్వులో లక్ష పుప్పొడి రేణువులుంటే, జానిపర్ పుష్పంలో నాలుగు లక్షల రేణువులుంటాయి. అదే హార్నీబీన్ కేట్ కిన్ పుష్పంలో 1.2 మిలియనులు, పియోనీ బుల్గములో 3.6 మిలియనులు; వోక్, పైన్, ఫర్, సీడారులు ఎంతో పుప్పొడినిస్తాయి. ఈ పుప్పొడి సుమారు 2500 మీటర్ల ఎత్తువరకు ఎగిరి, గాలిలో 4500 మీటర్ల దూరం వరకు తీసుకుపోబడుతుంది. మిలియన్ల సంఖ్యలో పుప్పొడి రేణువులు ఉత్పత్తి అవుతున్నా వాటిలో అతి తక్కువ రేణువుల మాత్రమే ఫలదీకరణంలో పాల్గొంటున్నాయి. అంటే, కావలసిన విలువకన్నా కొన్ని లక్షల రెట్లు పుప్పొడి ఉత్పన్నమవుతుందన్నమాట.

## పుప్పొడిలో ఏముంది?:

పుప్పొడి రేణువులను సూక్ష్మదర్శినిలో పరిశీలించి చూస్తే అందులో ఎన్నో పోషక విలువలున్న, క్లిష్టమైనదిగా కనిపిస్తుంది. పుప్పొడిలో ఎంతో విలువైన అమినో ఆమ్లాలు, పెప్టోనులు, గ్లోబులినులు, పిండి పదార్థాలు, క్రొవ్వు పదార్థాలు, ఎంజైములు, విటమినులు, ఖనిజాలు ఉన్నాయి. విటమినులలో ముఖ్యంగా చెప్పకోదగ్గవి - బి<sub>1</sub>, బి<sub>2</sub>, బి<sub>6</sub>, బి<sub>12</sub>, ఎ, పి, ఇ, కె, లు. 1949 లో యస్. లిబిడేవ్ పరిశీలనలను బట్టి పుప్పొడి కెరోటిన్ కి కూడలి అని తెలుస్తుంది. కెరోటిన్ కన్నా లిల్లిపూలలోను, యెల్లో అకేషియా పూల పుప్పొడిలోను కెరోటిన్ 20 రెట్లు అధికంగా వుంది.

నూరు లిల్లి పూల నుంచి పది గ్రాముల పుప్పొడిని సేకరింపవచ్చు. పాక్టారులో నూరుగ్రాములు కెరోటిన్ లభ్యమవుతుంది.

పుప్పొడిలో 'రుటన్' కూడా చాలా అధిక పరిమాణంలో వుంది. బక్ వీల్ పుప్పొడిలో 17 శాతం రుటన్ ఉంది. పుప్పొడిలో విటమినులు, హార్మోనులు అధికంగా ఉండటంచేత ఎంతో ఔషధీయత విలువను కలిగివుంది.

టైపా అనే మొక్కలోని పుప్పొడినుంచి సూపు తయారు చేస్తారు. పుప్పొడిని తేనెతో కలిపి సహజ ఆహారంగా వాడడం అనాదినుంచి వాడుకలో ఉంది.

వైద్యశాస్త్రంలో పుష్పాడికి ఎంతో ప్రాముఖ్యత వుంది. దీనికి కారణం ఎన్నోరకాల రోగనిరోధక రసాయనాలు ఇందులో ఉండటమే.

సర్వరోగనివారిణిగా అనాది నుంచి దీనిని వాడుతున్నారు. తేనెతో సమపాళ్ళలో కలిపి వాడితే రక్తపోటు తగ్గుతున్నట్లు, నరాల సంబంధిత రుగ్మతలకు మంచి మందుగా పనిచేస్తున్నట్లు కొంతమంది అభిప్రాయం. 1957లో ఫ్రాన్స్‌లో చావిన్ అనే శాస్త్రవేత్త పరిశీలనలనుబట్టి ఎన్నో అద్భుతాలు వెల్లడయ్యాయి. కొలైటన్స్‌టిని పుష్పాడి మామూలు స్థితికి తెస్తుందని, ఆకలిని కలిగిస్తుందని, మనిషిలో హాషారును కలిగిస్తుందని ప్రచురించారు. హీమోగ్లోబిన్ శాతాన్ని పెంచటంలోను, రక్తపోటును తగ్గించటంలోను, పెర్మీనియస్ అనీమియా నివారణలోను పుష్పాడిని మంచి మందుగా నిర్ణయించారు.

1965 లో రొమేనియన్ శాస్త్రవేత్తలైన యం. జలోమిక్టియాను - అతని అనుచరులు చేసిన ప్రయోగాలనుబట్టి రోజుకి 25 గ్రాముల పుష్పాడిని తేనెతో కలిపి తీసుకుంటే - ఎలర్జీ, కాలేయ సంబంధిత రుగ్మతలు దరిదాపులకు రావని తెలుస్తుంది. అలిన్ కెయిలాస్ ప్రతిపాదనను బట్టి 50 సంవత్సరాలు దాటినవారంతా రోజూ 15 గ్రాముల పుష్పాడిని తీసుకుంటే ప్రోస్టేటుకి సంబంధించిన ఎటువంటి సమస్యలుండవని తెలుస్తుంది.

వ్యవసాయ రంగంలో పుష్పాడి ఎంతో ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తుంది. హైబిడ్ విత్తనాల ఉత్పత్తిలో దీని పాత్ర ఎంతో ఉంది.

\* \* \*

# ధాన్యాలు

పంటలను పండించటం ద్వారా మానవుడు తనకు కావలసిన ఆహారాన్ని నిలువచేసుకొని, మిగిలిన పంటను ఇతరులకు అమ్మి తన ఆర్థికపరిస్థితిని చక్కబెట్టుకొంటున్నాడు. దీనివలన ధనాన్ని సమకూర్చుకొని సుఖశాంతులతో జీవిస్తున్నాడు.

తన అవసరాల కనుగుణంగా పంటలను- ధాన్యాలు, పప్పులు, నూనెగింజలు, సుగంధ ద్రవ్యాలు, చక్కెరలు, నారలు, ఉత్తేజకాలు, మందుమొక్కలు, ఇతర పంటలు అని వర్గీకరించుకొన్నాడు.

అనాదిగా ధాన్యాలు మానవునికి ముఖ్య ఆహారంగా ప్రసిద్ధి కెక్కాయి. వరి, గోధుమ, జొన్న, మొక్కజొన్న, రైలను ధాన్యాలుగాను; రాగులు, సజ్జలు, కొర్రలు చిరుధాన్యాలుగాను వ్యవహరిస్తారు. ధాన్యాలలో అధికశాతంలో శక్తిజనకాలైన పిండిపదార్థాలుంటాయి. ప్రోటీనులు, ఖనిజ లవణాలు, విటమినులు తక్కువ పరిమాణంలో ఉంటాయి.

## వరి

వృక్షపరిభాషలో దీనిని ఒరైజా సెట్టెవా (Oryza Sativa) అని పిలుస్తారు. ఇది గ్రామినీ కుటుంబానికి చెందినది. ప్రపంచ ఆహార ధాన్యాలన్నింటిలోను వరి ముఖ్యమైనది.

అతి ప్రాచీనకాలం నుంచి చైనా, భారతదేశాలు వరిని పండించేవనటానికి లిఖిత పూర్వక నిదర్శనాలున్నాయి. డి. కెండ్‌ల్ 1886లో తాను అనువదించిన పుస్తకంలో క్రీ.పూ. 2800 సంవత్సరాలకు పూర్వమే చైనాలో వరిని పండించేవారని తెలిపాడు. పురావస్తు శాస్త్రవేత్తలనుబట్టి మనదేశంలో వరిసాగు క్రీ.పూ. 2000 - 750లో ఉన్నట్లు నిరూపించారు.

శుశ్రుత సంహిత గ్రంథంలో వరిని సాగు చేసే విధానాన్ని, రకాలను గూర్చి విపులంగా పేర్కొనబడింది. ఈ గ్రంథం క్రీ.పూ. 1000 సంవత్సరాల నాటిది. చరిత్రకారులనుబట్టి క్రీ.పూ. 320 ప్రాంతంలో గ్రీకులు వరిని సాగుచేసే విధానాన్ని మనదేశం నుంచి గ్రహించినట్లు తెలుస్తుంది.

7 వ శతాబ్దం నుంచి వరిసాగు - పర్షియాలో, మెసపుటేమియాలో, ఇతర యూరప్ ప్రాంతాలలో ప్రారంభించినట్లు తెలుస్తుంది. 17 వ శతాబ్దం నుంచి అమెరికాలో వరిసాగు ప్రారంభించారు.

ప్రపంచంలో సగంకన్నా ఎక్కువ జనాభాకు వరి ముఖ్య ఆహారం.

## సంఘటనం:

మారుగ్రాములు మర ఆడించిన దియ్యంలో తేమ 13 గ్రా; ప్రోటీనులు 6.9 గ్రా; క్రొవ్వులు 0.4 గ్రా; పీచు 0.2 గ్రా; పిండి పదార్థాలు 79 గ్రా; కాల్షియం 0.01 గ్రా; భాస్వరం 0.11 గ్రా; ఇనుము 1 మి.గ్రా; కెలోరిఫిక్ విలువ 347 కి.కె; థయమీను 0.06 మి.గ్రా; నియాసిన్ 1.2 మి.గ్రా; రైబోఫ్లేవిన్ 0.06 మి.గ్రా. ఉన్నాయి.

## గోధుమ

వృక్షపరిభాషలో దీని ట్రిటికమ్ వల్గేర్ గా పిలుస్తారు. ప్రపంచంలో వరి తరువాత చెప్పకోదగ్గ అహారం గోధుమ.

అమెరికా, రష్యా, కెనడా, ఆస్ట్రేలియా యూరప్ దేశాలు గోధుమను ఎక్కువగా పండించే దేశాలు. భారతదేశంలో ప్రముఖంగా గోధుమను ఉత్తర భారతీయులు మాత్రమే పండిస్తున్నారు.

చారిత్రకాధారాలను బట్టి మనదేశపు వాయవ్య ప్రాంతాలలో గోధుమ పుట్టినట్లు తెలుస్తుంది. అప్టనిస్టాన్, అదీసినియా ప్రాంతాలలో ఇది పుట్టి - ఇతర ప్రాంతాలకు వ్యాప్తిచెందినట్లుగా కొంతమంది భావన.

## సంఘటనం:

మారు గ్రాముల గోధుమపిండిలో తేమ 12.8 గ్రా; ప్రోటీనులు 11.8 గ్రా; క్రొవ్వు 1.5 గ్రా; పీచు 1.2 గ్రా; పిండిపదార్థాలు 71.2 గ్రా; కాల్షియం 0.05 గ్రా; భాస్వరం 0.32 గ్రా; ఇనుము 5.3 మి.గ్రా; కెలోరిఫిక్ విలువ 348 కి.కె, కెలోటిన్ 64 మి.గ్రా థయమీను 0.45 మి.గ్రా; నియాసిన్ 5.0 మి.గ్రా; రైబోఫ్లేవిన్ 0.17 మి.గ్రా; ఉన్నాయి.

“గోధుమో మధురో గురుః బలీ శుక్ర రుచిప్రదః

గురు శ్లేష్మ మదో బల్యో, పచిరో వీర్యవర్ధనం”

గోధుమలు అలస్యంగా జీర్ణం కాగలవైనా బలకరి, శ్లేష్మహరి, వీర్యవృద్ధి గావిస్తాయి.

## జొన్న

దీని వృక్షశాస్త్రనామం - సోర్టమ్ వల్గేర్. ఇది గ్రామినీ కుటుంబానికి చెందినది. వరి, గోధుమ, తరువాత జొన్న ఎక్కువ వాడకంలోనున్న ధాన్యం. వరి, గోధుమలను ఉపయోగించినట్లుగానే జొన్నను అహారంగా వాడటం వలన దీనిని గ్రేట్ మిలెట్ అని కూడా అంటారు. జొన్నలలో వరి, గోధుమలలోకన్నా ఎక్కువ ప్రోటీనులు, ఖనిజలవణాలు ఉండటం వలన ఇది వాటికన్నా మంచి అహారం.

చరిత్రకారులనుబట్టి జొన్నసాగు నైలునదీ ప్రాంతంలోను, మధ్య భారతదేశంలోనూ ఉండవచ్చునని తెలుస్తుంది. చైనా, బ్రెజిల్, అమెరికా, ఆఫ్రికా దేశాలలో దీని సాగు ఉంది.

## సంఘటనం:

మారు గ్రాముల జొన్నలో - తేమ 11.9 గ్రా; ప్రోటీనులు 10.4 గ్రా; క్రొవ్వు 1.9 గ్రా; పీచు 1.6 గ్రా; పిండిపదార్థాలు 72.4 గ్రా; కాల్షియం 0.03 గ్రా; భాస్వరం 0.28 గ్రా; ఇనుము 6.2 మి.గ్రా; తెలొరిఫిక్ విలువ 349 కి.కె; కెరోటిన్ 47 మి.గ్రా; థయమీన్ 0.37 మి.గ్రా; నియాసిన్ 1.8 మి.గ్రా; రైబోఫ్లేవిన్ 0.13 మి.గ్రా.లు ఉన్నాయి.

“యవనాలో గురుః శీతో రూక్షోగ్రాహి రుచిప్రదమ్ రక్తరోగ ప్రశమనో -----  
-----ధవళోపథ్యేవృష్యో బలప్రదః”

జొన్నలు బలకరమైన ఆహారం, పథ్యకారి, రక్తదోషాలు, క్షేష్ణ వికారాలు హరించి, పిత్త ప్రకోపం కాకుండా చేస్తుంది.

\* \* \*



## నారలు - పీచులు

నారలు, పీచులు చెట్ల వివిధ భాగాలనుంచి లభిస్తాయి. ఇవి ముఖ్యంగా - సెల్యులోజ్ తో కూడిన కణకవచంపైన లిగ్నిన్ అనే పాలీసాక్చరైడు పూత ఉన్న టీస్యూల నుంచి లభిస్తాయి. ఒక్కొక్కసారి కణకవచం సెల్యులోజ్ తో కూడినది కావచ్చు. సెల్యులోజ్ పూత ఉన్న బాహ్య చర్మకణ కేశాలనే ప్రత్తి అంటారు.

నారలు సాధారణంగా చెట్లకాండాలనుంచి లభిస్తాయి. వీటిలో ముఖ్యమైనవి గోగు, జనుము, ప్రత్తి. వీటి నారలు పొడవుగా ఉంటాయి. ఇవి తెలుపు, బూడిద వర్ణాలలో ఉంటాయి. వీటికి నమ్ర గుణ ముంటుంది.

పీచులను సాధారణంగా చెట్ల ఆకులనుంచి, కాయలనుంచి తీస్తారు. పీచులు పొట్టిగా ఉంటాయి. ఇవి నలుపు రంగులో ఉండవచ్చు. వీటికి ఫ్లెక్సిబిల్ గుణం అంతగా ఉండదు. కొబ్బరి, తాటి, ఈత చెట్లనుంచి పీచును వేరు చేస్తారు.

### ప్రత్తి

గాసీపియమ్ ప్రజాతిలో సుమారు 20 జాతులున్నాయి. వీటిలో నాలుగు జాతులు వీటికి చెందిన రకాలు మాత్రమే సాగు చేయబడుతున్నాయి. మిగిలినవన్నీ వన్యంగా పెరుగుతున్నాయి. ప్రత్తి మార్చేసి కుటుంబానికి చెందినది.

మన దేశంలో ఎక్కువగా పండిస్తున్న నాలుగు జాతులు - గాసీపియమ్ ఆర్బోరియమ్ లిన్; గాసీపియమ్ హెర్బేసియం లిన్; గాసీపియమ్ హిర్సుటమ్ లిన్ మరియు గాసీపియమ్ బార్బడెన్స్ లిన్.

ప్రత్తి అనేది సెల్యులోజ్ అనే పాలీసాక్చరైడ్ ఎక్కువపాళ్లలో గల ఏకకణాలు.

ప్రత్తిని బట్టలు నేయడానికి, దీనినుంచి సిల్క్ వూలు తయారుచేయటానికి, దూదిగా ఉపయోగించడానికి ముఖ్యంగా వాడతారు.

వేలుడు పదార్థమైన 'గన్ కాటన్' తయారీలో వాడతారు.

ప్రత్తిగింజలలో ప్రోటీనులు, క్రొవ్వులు, విటమినులు చాలా ఎక్కువగా ఉండటంచేత పశుగ్రాహకంగా వాడతారు. ప్రత్తిగింజలనుంచి తీసిన నూనెను ప్లాడ్ జనీకరణానికి గురిచేసి డాల్డా తయారు చేస్తారు.

ప్రత్తిచెట్టు బెరడునుంచి నాసిరకపు కాగితాన్ని తయారుచేస్తారు.

## మన దేశంలో పెరిగే నార చెట్టు

**జనపనార:**

జనమునంచి దీనిని సేకరిస్తారు. దీని వృక్షశాస్త్ర నామము - క్రోటలేరియా జిన్వియా. ఇది పాపిలియోనేసి కుటుంబానికి చెందినది. దీనిని 'సన్ పాంప్' అనే పారిశ్రామిక నామంతో పిలుస్తారు.

**గోగునార:**

గోగునుంచి దీనిని తీస్తారు. వృక్షపరిభాషలో దీనిని ప్లాబిస్కస్ కెన్నాబినస్ లిన్ అంటారు. ఇది మాలేప్సీ కుటుంబానికి చెందిన మొక్క. దీని పారిశ్రామిక నామాలు - భీమిలి పట్నం జాట్; బాంబే జాట్, మెస్తా జాట్.

**గోణినార:**

వృక్షపరిభాషలో కార్టోర్స్ అలిటోరిగా పిలవబడే గోణి 'టీలియేసి' కుటుంబానికి చెందినది. దీనిని బెంగాల్ జాట్గా పిలుస్తారు.

**కిత్తనార (పెద్ద కలబంద):**

అగేవ్ జాతులన్నీ నారనిస్తాయి. ఇవి అమరిల్లిడేసి కుటుంబానికి చెందినవి. కిత్తనారను పారిశ్రామికంగా సీసన్ పాంప్ లేదా మారిషస్ పాంప్ అని పిలుస్తారు.

ఫిలిప్పీన్ దీవులలో ఒక జాతికి చెందిన అరటి చెట్టునుంచి ఎంతో మృదువైన, దృఢమైన నారను తీస్తారు. ఈ అరటిచెట్టు శాస్త్రీయనామము మ్యూసా టెక్స్ టైలిస్, ఈ నార గుడ్డగా నేయటానికి, తాళ్లుగా వేనడానికి పనికి వస్తుంది.

### పీచులు

నారలకంటే పీచులు చాలా దృఢంగా ఉంటాయి. చెట్ల కాయ భాగాలనుంచి, ఆకులనుంచి పీచును సేకరిస్తారు. కొబ్బరి, తాటి, ఈత, కర్పూరం చెట్లనుంచి పీచులను తీస్తారు.

**కొబ్బరిచెట్టు:**

దీనిని వృక్ష పరిభాషలో కోకోస్ నుసిఫెరా లిన్ అంటారు. ఇది పామె కుటుంబానికి చెందినది. ఇది ఉష్ణమండల సముద్ర తీరాల్లో బాగా పెరుగుతుంది.

**తాటిచెట్టు:**

తాటి వృక్షశాస్త్రనామము బొరాసెస్ ఫ్లాబిల్లిఫెర్. ఇది పామె కుటుంబానికి చెందిన చెట్టు. ఇది ఇసుకతో కూడిన ఎర్రరేగడి, నల్లరేగడి భూములలో పెరుగుతుంది.

**ఈతచెట్టు:**

దీనిని వృక్షపరిభాషలో ఫోనిక్స్ సిల్ వెస్ట్రోస్గా పిలుస్తారు. ఇది పామె కుటుంబానికి చెందినది. ఇది నీటికి దూరంగా ఎత్తయిన ప్రదేశాలలో పెరుగుతుంది.

# పప్పులు

మనం సాధారణంగా ఎక్కువగా వాడే పప్పులు పెసలు, శనగలు, కందులు, మినుములు, సాయాచిక్కుళ్ళు, ఉలవలు, బటానీలు. పప్పులన్నింటిలోను ప్రోటీనుల శాతం అధికం.

జీవితానికి అత్యంత అవసరములైన పోషకాలు ప్రోటీనులు. శరీరం పెరుగుదలకు ప్రోటీనులెంతో అవసరం. ముఖ్యంగా ఎదిగేపిల్లలకు, యువ్వనంలో ఉన్నవారికి ప్రోటీను లెంతైనా అవసరం. శరీరపనులకుగాను, ప్రతిరోజు కొంత ప్రోటీను వినియోగింపబడుతుంది. ఈ సప్టాన్ని మనం అవసరం ద్వారా పూరించాలి.

ప్రోటీనుల ఇతర విధులలో చెప్పకోదగినవి - జీర్ణించిన కణాలు తిరిగి బలపడటంలోను, వ్యాధినిరోధక శక్తిని పెంచటంలోను, గాయాలను మాన్యుటలోను, ఎంజైములు, హార్మోనుల తయారీలోను ప్రముఖపాత్ర కల్గి ఉన్నాయి. ఇవి కూడా శక్తిజనకాలు. ఒక గ్రాము ప్రోటీను ఆక్సీకరణం వలన నాలుగు కెలోరీల శక్తి లభిస్తుంది. రక్తం చిక్కదనానికి ప్రోటీనులు అవసరం.

## పెసలు

కషాయ మధురో రూక్షః శీతః పాకే కటుర్లఘుః  
విశదః శ్లేష్మ పీత్తఘ్నః, ముద్గ సూపోత్తమో మతః  
సూపే స్వాదుః సూప్య -

పెసల కట్టు అత్యుత్తమమైనది. ఇది కషాయ మధుర రససన్నిధందై కఫపిత్తహర గుణవంతమైనదని శుశ్రుతకారుల వచనం.

వృక్షపరిభాషలో పాసియోలస్ అరియస్ రాక్స్ బ్ గా పిలుస్తారు.

సంఘటనం:

నూరుగ్రాముల పెసలలో - తేమ 10.4 గ్రాములు; ప్రోటీనులు 24 గ్రాములు; క్రొవ్వు 1.3 గ్రా; పీచు 4.1 గ్రా; పిండిపదార్థాలు 56.6 గ్రా; కార్బియం 0.14 గ్రా; భాస్వరం 0.28 గ్రా; ఇనుము 8.4 మి.గ్రా; కెలోరిఫిక్ విలువ 334 కిలోకెలోరీలు; కెలోరీస్ 94 మైక్రోగ్రాములు; థయమీను 0.47 మి.గ్రా; నియాసీన్ 2 మి.గ్రా; రైబోఫ్లావిన్ 0.39 మి.గ్రాలు. ఉన్నాయి.

## శనగలు

వృక్షశాస్త్రనామము - సైసర్ అరైటినమ్ (Cicer arietinum). ఇది పాపిలియోనేసియే కుటుంబానికి చెందినది.

**సంఘటనం:**

నూరు గ్రాములలో - తేమ 9.8 గ్రా; ప్రోటీనులు 17.1 గ్రా; క్రొవ్వు 5.3 గ్రా; పీచు 3.9 గ్రా; పిండిపదార్థాలు 61.2 గ్రా; కాల్షియం 0.19 గ్రా; భాస్వరం 0.24 గ్రా; ఇనుము 9.8 గ్రా; కెలోరిఫీక్ విలువ 361 కి.కె; కెలోటిన్ 190 మైక్రోగ్రాములు; థయమిన్ 0.30 మి.గ్రా; నియాసిన్ 2.6 మి.గ్రా; రైబోఫ్లేవిన్ 0.35 మి.గ్రా. ఉన్నాయి.

చణకాశ్చ మసూరాశ్చ, ఖండికాః, సహరేణవః;  
లఘవః, శీతమధురాః, సకషాయాః విరూక్షణాః  
పిత్త, శ్లేష్మణి, శశ్యంతే సుషేష్యా, లేపనేఘచ;  
తేషాం, మసూరః సంగ్రాహీ, కలయోవాతాలః పరః

- అవి శనగలను గూర్చి తెలిపారు.

## కందులు

కందుల వృక్షశాస్త్రనామము కజానస్ ఇండికస్. (క.కజాన్) ఇది పాపిలియోనేసియే కుటుంబానికి చెందినది.

అథకీ కఘ పిత్త ఘ్నీవాతలా కఘవాతనుత్  
అవల్గుజః సైడగద్ ర్నిష్పాకాః వాతపిత్తలాః

కందులు కఘ పిత్తాలను హరిస్తాయి. వాతాన్ని పెంచుతాయి. బావంచలు తగిరస గింజలు, అనుములు కూడా వాతాన్ని పెంచే గుణాలు కలవే - కానీ -

నిష్పాకో వాతపిత్తాశ్ర, స్తన్య, మూత్రకరో, గురుః  
అంటూనే - సరో విదాహీద్యక్చక్ర కఘ, శోఘ, విషాహః

అవి వాగ్బలాచార్యులు ప్రవచించారు.

అంటే - వాత పిత్తాలతోపాటుగా స్తన్య, మూత్రాలను అంటే చనుపాలను, మూత్రాన్ని వృద్ధిచేస్తూ, కఘ, శోఘ విషాలను హరించే గొప్పదైన గుణం కందులలో ఉంది.

**సంఘటనం:**

నూరుగ్రాముల కందిపప్పులో - తేమ 12.2 గ్రా; ప్రోటీనులు 22.3 గ్రా; క్రొవ్వు 1.7 గ్రా; పీచు 1.5 గ్రా; పిండి పదార్థాలు 55.7 గ్రా; కాల్షియం 0.14 గ్రా; భాస్వరం 0.26 గ్రా; ఇనుము 8.8 మి.గ్రా; కెలోరిఫీక్ విలువ 327 కి.కె; కెలోటిన్

132 మై.గ్రా; థయమీను 0.45 మి.గ్రా; నియాసిన్ 2.4 మి.గ్రా; రైబోఫ్లేవిన్ 0.19 మి.గ్రా. ఉన్నాయి.

## మినుములు

మినుములను వృక్షప్రభాషలో పాసియోలస్ ముంగో అంటారు. ఇది పాపిలియోనేసియే కుటుంబానికి చెందినది.

“వృషావరం వాతహరం స్నిగ్ధోష్ణ మధురో గురుః

బలోఽ బహుమలా పుంస్త్యం మాషం శీఘ్రం దదామిచ” - చరక

మినుములలో రక్తల్పణాన్ని తగ్గించే గుణం, వీర్యవృద్ధిని కలిగించే గుణం ఉంది.

## సంఘటనం:

నూరు గ్రాములు మినపపప్పులో 10.9 గ్రా. తేమ; 29గ్రా. ప్రోటీన్సు, 1.4 గ్రా. క్రొవ్య; .9గ్రా. పీచు; 60.3 గ్రా పిండి పదార్థాలు; 0.2 గ్రా కార్బియం; 0.37 గ్రా భాస్వరం; 9.8 మి.గ్రా. ఇనుము; 350 కి.కె. కెలోరిఫిక్ విలువ; 38 మై.గ్రా. కెరోటిన్; 0.42 మి.గ్రా. థయమిన్; 2 మి.గ్రా నియాసిన్; 0.37 మి.గ్రా రైబోఫ్లేవిన్ ఉన్నాయి.

## చిక్కుళ్లు

సాయాదీన్ వృక్షశాస్త్రనామము గ్లయిసీన్ మాక్స్ మెర్. దీని సంఘటనాన్ని చూస్తే నూరు గ్రాముల చిక్కుళ్లలో తేమ 8.1 గ్రా; ప్రోటీనులు 43.2 గ్రా; క్రొవ్య 19.5 గ్రా; పీచు 3.7 గ్రా; పిండిపదార్థాలు 20.9 గ్రా; కార్బియం 0.24 గ్రా; భాస్వరం 0.69 గ్రా; ఇనుము 11.5 మి. గ్రా; కెలోరిఫిక్ విలువ 432 కి.కె; కెరోటిన్ 426 మై.గ్రా; థయమిన్ 0.73 మి.గ్రా; నియాసిన్ 3.2 మి.గ్రా; రైబోఫ్లేవిన్ 0.39 మి.గ్రా ఉన్నాయి.

## ఉలవలు

ఉష్ణాః కషాయాః పాకే(అ)మ్లాః కఫ శుక్రానిలాపహాః

కులత్థా గ్రాహిణాః కాస హిక్మా, శ్వాసారాశానాం హితాః

- శ్వాస, కాస, అర్ధ(మూల), పీనస, వాపు, నంబ, ఎక్కిళ్ళు గల రోగులకు హితకరమైనవి.

ఉలవలను వృక్షప్రభాషలో డోలికన్ చైలోరస్ లేక డోలికన్ బయోప్లేరస్ లిన్ అంటారు. ఇది పాపిలియోనేసియే కుటుంబానికి చెందినది.

### సంఘటనం:

నూరు గ్రాముల ఉలవలలో తేమ 11.8 గ్రా; ప్రోటీనులు 22 గ్రా; క్రొవ్వు 0.5 గ్రా; పీచు 5.3 గ్రా; పిండి పదార్థాలు 57.3 గ్రా; కాల్షియం 0.28 గ్రా; భాస్వరం 0.39 గ్రా; ఇనుము 7.6 మి.గ్రా; కెలోరిఫిక్ విలువ 322 కి.కె; కెరోటిన్ 71 మై.గ్రా; థయమీన్ 0.42 మి. గ్రా; నియాసిన్ 1.5 మి.గ్రా; రైబోఫ్లేవిన్ 0.20 మి.గ్రా. ఉన్నాయి.

### బటానీలు

పైసం శాటివం (Pisum Sativum)గా పిలవబడే బటానీలు పాపిలియోనేసియే కుటుంబానికి చెందినది.

“కలయో మధురం స్వాదు పాకే రూక్షశ్చ శీతలః”

ఇవి సులభంగానే జీర్ణమవుతాయి. మంచి రుచితో, శీతవీర్యం కలిగి క్షేష్ణ పైత్య దోషాలను హరిస్తాయి.

### సంఘటనం:

నూరు గ్రాముల బటానీలలో - తేమ 13 గ్రా; ప్రోటీనులు 19.7 గ్రా; క్రొవ్వు 1.1 గ్రా; పీచు 4.5 గ్రా; పిండిపదార్థాలు 56.6 గ్రా; కాల్షియం 0.07 గ్రా; భాస్వరం 0.3 గ్రా; ఇనుము 4.4 మి.గ్రా; కెలోరిఫిక్ విలువ 315 కి.కె; కెరోటిన్ 39 మై.గ్రా; థయమీను 0.45 మి. గ్రా; నియాసిన్ 2.3 మి.గ్రా; రైబోఫ్లేవిన్ 0.19 మి.గ్రా. ఉన్నాయి.

\* \* \*

# వ్యర్థంనుంచి అర్థం

## ఊకతో సిమెంటు

మనదేశము పరిపంటకు ప్రసిద్ధిచెందిన దేశాలలో ముఖ్యమైనది. అహోరాన్ని ఇస్తూ - ఏ కొద్దిపనులకో తప్ప ఎందుకూ పనికిరాదనుకొన్న ఊక ఇళ్ళనిర్మాణంలో ఉపయోగపడటం మన అదృష్టం. కనిపెట్టిన శాస్త్రవేత్తలు నిజంగా అభినందనీయులు, చాలాకాలం క్రితం ప్రారంభిక చర్యల వలన కాలిఫోర్నియా విశ్వవిద్యాలయంలో డాక్టర్ పి.యం. మెహతా, కాన్పూరులోని డా. పి.సి. కపూర్లు ఊకను కాల్చిగా వచ్చిన బూడిదతో చౌకగా సిమెంటు తయారు చెయ్యవచ్చని - త్వరలోనే - ప్రస్తుతం వాడుకలో నున్న సిమెంటుకు ఇది ప్రత్యామ్నాయమని తెలియజేశారు. ప్రతీ నాలుగు టన్నుల బియ్యం తయారీలో ఒక టన్ను ఊక - అంటే పంటలో 20 శాతం వరకు ఊక ఉంటుందన్న మాట.

మలేషియాలోని - మలేషియన్ ఇండస్ట్రియల్ ఇన్ స్టిట్యూట్ వారి పరిశోధనల వలన ఊకనుంచి వచ్చే బూడిద సిమెంటు - మామూలు సిమెంటుకన్నా నాణ్యమైనదని, మేలు రకమని నిర్ణయించారు. ఈ సిమెంటు ఎన్నోరకాల రసాయనాలను కూడా నిరోధించి ఎంతోకాలం మన్నే సామర్థ్యం కలిగి ఉంది.

## ఊక సంఘటనం:

ఊకయొక్క భౌతిక రసాయనిక ధర్మాల దృష్ట్యా అధిక సలికానును కల్గి ఉండి సులువుగా వియోగించకపోవటం, గట్టితనాన్ని కల్గి ఉండటం, అలాగే ప్రోటీను చాలా తక్కువ పరిమాణంలో ఉండటం వలన ఇది పశుగ్రాసంగా పనికిరాదు. ఇందులో 40 శాతం సెల్యులోజ్, 30 శాతం లిగ్నిన్, 20 శాతం బూడిద ఉన్నాయి. అధిక పరిమాణంలో బూడిద, లిగ్నిన్లు ఉండటం వలన కాగితపు పరిశ్రమకూ పనికిరాదు.

నిజం చెప్పాలంటే- ఏ కొద్ది పనులకో తప్ప ఊక నిజంగా వ్యర్థమే. రైసుమిల్లు యజమానులు దీనిని ఇంధనంగా - బోయిలర్లను వేడిచేయటానికి వాడతారు. దీనిని మండించటం వలన అరువేల B.T.U.ల వేడిమి వెలువడుతుంది. ఈ విలువ పొనుకు - మంచి బొగ్గుకన్నా ఒకటిన్నర రెట్లు అధికం.

## సిమెంటు తయారీ:

ఊకను అవసరమైన ఉష్ణోగ్రత దగ్గర కాల్చి, ఏర్పడిన బూడిదను కాల్షియం

అక్కడ లోక కార్మియం హైడ్రాక్సైడులతో కలిపి బాగుగా పొడిచేసిన సిమెంటు తయారవుతుంది.

రూర్కీ ప్రక్రియలో బంకమన్నుతో ఊకను కలిపి బంతులవలె తయారుచేసి కార్మి, చూర్లంకావించి గననచేసిన కార్మియం హైడ్రాక్సైడును కలిపి బాల్ మిల్లులలో చూర్లం కావించిన సిమెంటు తయారగును. కార్మియం హైడ్రాక్సైడుకు బదులు - పంచదార పరిశ్రమ, కాగితపు పరిశ్రమలలో పనికిరాని కార్మియం కార్బనేటు కలిపి వేడిచేయటం వలన కార్మియం కార్బనేటు వియోగించి లైముగా మారును. ఫలితంగా లైము, ఊకల బూడిద తయారగును.

**ఇతర ఉపయోగాలు:**

ఇన్నులేటర్ పదార్థంగాను, దుర్గలనీయ ఇటుకల తయారీలోను, కాంక్రీటులోను, సిలికాజెల్, సోడియం సిలికేటు, ఉత్ప్రేరకాల తయారీలోను వాడుతున్నారు. ది కొరియా ఇన్ స్టిట్యూట్ ఆఫ్ సైన్సెస్ అండ్ టెక్నాలజీ శాస్త్రవేత్తలు ఊకనుంచి సిలికాన్ కార్బయిడ్, సిలికాన్ నైట్రయిడ్ల తయారీకై ఎన్నో ప్రయోగాలు జరుపుతున్నారు. ఊకను సుమారు 500 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడు దగ్గర వేడిచేసిన చర్యాశీలత గల చూర్లంగా ఉన్న సిలికా లభిస్తుంది. ఉష్ణోగ్రత 750 డిగ్రీలు దాటిని తరువాత తయారైన సిలికాకు చర్యాశీలత లేదు.

సిమెంటు తయారీని వ్యవసాయదారునికి అనుబంధ పరిశ్రమగా గ్రామాలలో నెలకొల్పిన ఎంతో మందికి ఉపాధి కల్పించినట్లవుతుంది.

## నూనెల మాలిన్యంలో అమూల్యమైన లిసిథిన్

'లిసిథిన్' అనే మాట జంతు, వృక్షకణాలలో ఉండే కొన్ని ఫోస్ఫైడుల సమూహానికి పారిశ్రామిక నామము. మొదటిసారిగా దీనిని గుడ్డు పసుపు సొననుంచి వేరు పరచటం వలన గ్రీకుభాషనుంచి లికోడాస్ అనగా గుడ్డు పచ్చనిసొన కావటంచేత లిసిథిన్ అని పేరు పెట్టారు.

ఇది పసుపువర్ణం నుంచి జేగురు రంగు గల ద్రవం లేక పేస్ట్ రూపంలో ఉండును. ఇది ఖనిజ అమ్లాలలోను, నూనెలలోను కరుగుతుంది. నీటిలో విక్షేపణ చెందును.

**ఎందులో ఎంతెంత ఉంటుంది?:**

గుడ్డు పసుపుసొనలో 20 శాతం; ఫోస్ఫైడులు, మాంసంలో 0.01 శాతం; వెన్నలో 0.6 - 1.4 శాతం; గొడ్డుమాంసంలో 0.07 శాతం ఉంటుంది. మానవ మెదడులో 30.9 శాతం; కాలేయంలో 9.8 శాతం; గుండెలో 6.9 శాతం; మూత్రపిండాలలో 8.0 శాతం ఉంటుంది.

**నూనెలలో:**

వెజిటబుల్ నూనెలలో చాలా అధికశాతంలో నూనెలను తేర్చగా మిగిలిన



బురదలో ఉంది. నూనెలను వేరుచేసిన తరువాత ఎందుకూ పనికిరాని బురదనుంచి అమూల్యమైన 'లిసెత్'ని వేరు చెయ్యవచ్చు. ప్రస్తుతం మనదేశంలో దీనిని బ్లాక్ ఆయిల్ రూపంలో సబ్బులను తయారుచేసే పరిశ్రమలకు చాలా చౌకగా అమ్ముతున్నారు.

సాయాచిక్కుళ్ల నూనెలో 1.1 - 3.2 శాతం; కాటన్ సీడ్ నూనెలో 0.7 - 0.9 శాతం; బియ్యంలో 0.5 శాతం; లిన్ సీడ్ లో 0.3 శాతం; నువ్వులలో 0.1 శాతం; రేప్ సీడ్ నూనెలో 0.1 శాతం ఉంది.

## జీవప్రక్రియలో దీనిపాత్ర:

ఇది మూడు రసాయనాల మిశ్రమం. జీవరసాయన ప్రక్రియలలో కీలకమైన పాత్రను నిర్వహిస్తుంది. జంతు శరీరంలో ఎముకల తయారీకి కావలసిన భాస్వరంని ఇస్తుంది. రక్తంయొక్క పిహెచ్ విలువను సరిచేయటంలో పాస్ఫేటు బఫర్ గా పని చేస్తుంది.

## పరిశ్రమలలో దీని ఉపయోగాలు:

సబ్బుల తయారీలో విరివిగా ఉపయోగిస్తారు. ఎముల్సిఫయర్ గాను, క్రొవ్వుల విశ్లేషణను నిరోధిస్తూ యాంటీ ఆక్సిడెంటుగాను పనిచేస్తుంది.

కేకుల తయారీలో ఎముల్సిఫయర్ గాను, చాక్ లెట్ లలో స్నిగ్ధతను తగ్గించటానికి, విక్షేపించటానికి, కాస్టాటిక్ లలో ఎముల్సిఫయర్ గాను, నురగను స్థిరీకరించటానికి, జల విశ్లేషణను నిరోధించటానికి, అద్దకపురంగుల తయారీలోను, ఐసుక్రీము సున్నితంగా ఉండటానికి, క్రిమి సంహారణలలోను, మందుల తయారీలో అవలంబనకారిగాను, ఇంకుల తయారీలోను, తోళ్ళ పరిశ్రమలో మెత్తపరచే కారకంగాను ఉపయోగిస్తారు.

ఎందుకూ పనికిరాదనుకున్న వెజిటబుల్ నూనెల మడ్డికి ఇన్ని ప్రముఖ అనువర్తకాలుండటం అద్భుతమే.

## మైనంతో గ్రామఫోను రికార్డు

ప్రతీ వృక్షం ఏదో ఒక భాగంనుంచి మైనాన్ని స్రవిస్తూనే ఉంటుంది. కాండం, పత్రాలు, పండ్లు, ఎపిడెర్మిస్ పైన మైనాలు కన్పిస్తాయి. చెట్లలో వీటి తయారీ బాషోలేక్స్ ప్రక్రియ ద్వారా నీటిని పోగొట్టుకోకుండా రక్షణ కల్పించటానికే. పారిశ్రామికంగా ఎంతో వేరు, విలువ ఉన్న చెట్ల మైనాలలో ముఖ్యమైనవి కార్నాబా మైనం; అరుకురీ మైనం; ఎస్పార్ట్ మైనం; కేండిలిలా మైనం; చెరకు, బేబెరీ మైనాలు; జపాను మైనం, చైనా మరియు కాస్సు మైనాలు.

క్రొవ్వుత్తులు, పాలిష్లు, వార్నిష్లు, సీలింగ్ వేక్స్, విద్యుత్ ఇన్సులేటర్లు; డెంటల్ వేక్స్, గ్రామఫోను రికార్డులు, మైనపు కాగితాలు, ఫాటోగ్రఫీ ప్లేటులు, మందుల తయారీలోనూ విరివిగా ఉపయోగిస్తారు.

## కార్నాటా మైనము:

బ్రెజిల్, వెనిజులాలో మైనపుపామ్ చెట్టుగా ప్రసిద్ధి చెందిన కోపర్ నీసీయా సెరిఫరా పత్రాల నుంచి ఈ రకపు మైనాన్ని వేరుచేస్తారు. ఈ చెట్టు ప్రతీ భాగం ఏదో రూపంలో ఉపయోగపడుతుంది. దీనిని 'ట్రీ ఆఫ్ లైఫ్' అంటారు. 6 నుంచి 12 మీటర్ల పొడవుండే ఈ చెట్టు లేత ఆకులలో చాలా అధిక గాఢతలో మైనం ఉంటుంది. ఈ ఆకులను సేకరించి నీటిలో మరిగించిన మైనం కరిగి వేరుగును. దీనిని తీసి మూసలలో పోస్తారు. ప్రతీ అకూ అయిదు గ్రాముల మైనాన్నిస్తుంది.

కార్నాటా మైనము గట్టిగా ఉండి, పెళుసుగా ఉంటుంది. మెరుగు పెట్టడానికి ఎంతో బాగుంటుంది. తోళ్ళకు, కర్రసామగ్రికి మంచి మెరుపునిస్తుంది. దీనిని గ్రామఫోను రికార్డుల తయారీలో గట్టిపరచే కారకంగా వాడతారు.

క్యూబన్ పామ్ (సి. హాస్పిటా) ఎక్కువ మైనాన్నిస్తుంది. దీనికి మారుగా "సెరోజైలాన్ ఏండికోల" మొదలునుంచి లభించే మైనాన్ని వాడతారు.

## అరుకురీ మైనము:

ఈ మైనం సియాగ్రస్ కొరొనేటా పామ్ లో దొరుకుతుంది. ఈ చెట్టు అమెజాన్ లో విరివిగా పెరుగుతాయి. ఈ మైనము ఎట్టిలియా ఎక్స్ సెల్పాలో కూడా ఉంది. 6.5 నుంచి 9 మీటర్ల వరకు ఈ చెట్టు పెరుగుతుంది.

## ఎస్పార్ట్ మైనము:

మెడిటేరియన్ ప్రాంతంలోను, ఉత్తర ఆఫ్రికాలోను విరివిగా పెరిగే స్టిపటినాసి సిమాలోను, ఎస్పార్ట్ గడ్డిలోను ఉంటుంది. ఒక టన్ను గడ్డినుంచి సుమారు 1.35 కీలోల మైనం లభిస్తుంది.

ఎస్పార్ట్ కాగితం పరిశ్రమలో అనుజనితంగా వస్తుంది. ఆస్ట్రేలియాలో దొరికే గ్లిజిరా రామిజిరా నుంచి రంగులేని మైనాన్ని నిష్కర్షించారు.

## కేండిలిలా మైనము:

యుఫోర్బియా యాంటి సిఫిలిటికా మరియు యుఫోర్బియా సిరిఫరాలలో ఈ మైనం ఎక్కువగా ఉంది. యుఫోర్బియా సిరిఫరా కాండాలలో చాలా హెచ్చుగా ఉంటుందీ మైనము. కొద్దిపాటి సల్ఫ్యూరిక్ ఆమ్లము సమక్షమున నీటితో మరిగించి లేక సేంద్రియ ద్రావణులతో వేరుపరుస్తారు.

## బేబెర్రీ మైనము:

ఎన్నో శతాబ్దాల నుంచి ఈ మైనాన్ని దీపాలు వెలిగించుకోవడానికి వాడుతున్నారు. పండ్లను నీటిలో మరిగించి మైనాన్ని తీస్తారు. ఈ మైనాన్ని ఎక్కువగా క్రొవ్వొత్తులు, సబ్బులు, అయింట్ మెంట్ ల తయారీలో వాడతారు. తోళ్ళకు మంచి మెరుపునిస్తుందీ మైనం.

జపాను మైనమును హిమాలయాలలోను, ఇండోచైనా, జపానులోను దొరికే రస్సెసిడోసియానుంచి తీస్తారు. చైనాలో పెరిగే సాపియం సిబిఫిరమ్ నుంచి వేరుచేసే చైనా మైనానికి ఎంతో చరిత్ర ఉంది. కార్లియా లుటియా పత్రాల నుంచి కాస్తు మైనాన్ని, సేన్ మోండ్సియా చినెన్సిస్ గింజలనుంచి జోడోబా మైనాన్ని తీస్తారు. ఎగ్ వేనుంచి సెసల్ మైనాన్ని; కెన్నాబిస్ సెటివా నుంచి పాంఫ్ మైనాన్ని తయారుచేస్తారు. జావా, మలయాలలో అరటి ఆకులనుంచి మైనాన్ని తీస్తున్నారు. ఇలా ఎన్నో వేల చెట్లనుంచి మానవాళి ప్రయోజనాలకై రకరకాల మైనాలను వేరుచేస్తున్నారు.

## చెఱకుపిప్పినుంచి విద్యుచ్ఛక్తి!

చెఱకు గడనుంచి రసాన్ని తీసిన తరువాత మిగిలిపోయిన పిప్పిని 'బిగాప్' అంటారు. ఇంధనంగా వాడే ఈ పనికిరాని పిప్పినుంచి విలువైన ఏకకణ ప్రోటీనులను, విద్యుత్ ని, నాసిరకపు కాగితాన్ని, రేయాను, సెలోటెక్స్ అనే ఇన్సులేటింగ్ పదార్థాన్ని, కార్బుబోర్డులను తయారుచేస్తున్నారు.

### విద్యుత్ గా:

హవాయిలో హిలోకోస్టు ప్రోసెసింగ్ కంపెనీవారు చెరకు పిప్పినుంచి విద్యుత్ ని పుట్టిస్తున్నారు. చెరకు పిప్పిని కాల్చటం వలన బోయిలర్ లలో నీరు వేడెక్కి ఆవిరిగా మారుతుంది. ఈ ఆవిరి సహాయంతో టర్బయిన్ లను త్రిప్పి విద్యుత్ ని ఉత్పత్తి చేస్తున్నారు. పెద్దటర్బయిన్ నుంచి వచ్చే ఆవిరి మూడు స్వల్ప పీడన టర్బయిన్ లోనికి పంపితే చక్కెర కర్మాగారాలకు కావలసిన విద్యుత్ తయారవుతుంది. ఈ మూడు టర్బయిన్ ల నుండి వచ్చే ఎగ్జాస్టు ఫలితంగా లభించే వేడిమి పరిశోషణ యంత్రాలకు సరఫరా అవుతుంది. ఈ కారణంగా చెరకురసం పంచదారగా మారుతుంది.

ప్రక్రియ పూర్తయి, ఆవిరి తిరిగి ఘనీభవించి నీరుగా మారి బోయిలర్ లలోకి వస్తుంది.

ఈ విధానం అందరికీ అందుబాటులో ఉండేట్లు రూపొందించిన - చక్కెర మిల్లులు నష్టాల ఊబిలోనుంచి పైకి వచ్చే అవకాశముంటుంది.

### ఏకకణ ప్రోటీనుల తయారీ:

చెరకు పిప్పిలో సెల్యులోజ్ అనే పోలీ సాక్యరైడు ముఖ్య సమ్మేళనం. దీనిని సూక్ష్మాంగణీవులతో చర్య జరిపించి ఏకకణ ప్రోటీనులను తయారుచేయవచ్చు. అమ్లాలు, ఎంజైములు దీనిని విచ్ఛిన్నం చేసి ప్రోటీనులుగా మారుస్తాయి.

వివిధ గాఢతలలో చెరకు పిప్పిని క్షారంతో చర్య జరిపిన లిగ్నిన్ తొలగిపోయి సెల్యులోజ్ ఉబ్బుతుంది. 121 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడు ఉష్ణోగ్రత దగ్గర చెరకు పిప్పిని, 2 శాతం క్షారంతో 15 నిమిషాలు చర్య జరిపించిన నుంచి ఫలితాలు కనిపించాయి.

ట్రయికో డెర్మాటిరిడి క్యూ ఎమ్ 9414 నుంచి లభించిన సెబ్యులోజ్ అనే ఎంజైముతో 50 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడు ఉష్ణోగ్రత దగ్గర 48 గంటలు చర్యవలన పూర్తి సక్రారిఫికేషన్ జరుగును. ఈ చక్కెరల సమక్షంలో కేండిడా ట్రోఫికారిస్ ఈస్టుని పెరుగునట్లుచేస్తే అదే ఏకకణ ప్రోటీను.

## పట్టువస్త్రాల తయారీ:

జర్మనీలో శాస్త్రవేత్తలు సెబ్యులోజును వేరుచేసి మేలురకపు పట్టువస్త్రాలను తయారు చేస్తున్నారు. క్షారంతో చర్యజరిపి లిగ్నిన్ ను వేరుచేసి శుద్ధీకరించి ఆల్కహోలు, ఇతర రసాయనాలతో మరిగించి, రబ్బరు ద్రవాన్ని కలిపి కొన్ని ప్రత్యేక పరిస్థితుల దగ్గర కృత్రిమ పట్టును తయారు చేస్తున్నారు. ఈ నాణాకు వస్త్రాలకు జర్మనీలో ఎంతో గిరాకీ ఉంది.

## ప్రత్తిపంట వ్యర్థంతో పశుగ్రాసం

ప్రత్తి పంటలో ప్రత్తిని వేరు చేయగా మిగిలినభాగం అంతా వ్యర్థపదార్థం. దీనిని మంట పెట్టడమో, గోతులలో పూడ్చడమో చేసి ఎరువుగా మార్చటం కోసం తంటాలు పడటమో చెయ్యాలి. ఈ వ్యర్థం నుంచి అర్థం పుట్టించవచ్చని హెబ్రాయూనివర్సిటీ ఫేకల్టీ ఆఫ్ అగ్రికల్చర్ లో నున్న ఇజ్రాయిల్ శాస్త్రవేత్తలంటున్నారు.

డబ్బు చేసుకోవడం మాటటుంచి, దీనిని వదిలించుకోవటం వో పెద్ద సమస్య అయ్యిందని వాపోతున్నారు వ్యవసాయదారులు. ఎంతో డబ్బు పెట్టుబడి పెట్టి ప్రత్తి పంటను పెంచుతూ, ఈ పంటలో అధికభాగాన్ని వ్యర్థంగా విడిచిపెట్టటం అధునికతకు అవమానం అంటున్నారు ఇజ్రాయిల్ శాస్త్రవేత్తలు.

కొంతమంది ఉద్దేశం ప్రత్తిపంట వ్యర్థాన్ని పొలాలలో కప్పెట్టి వదిలించుకోవచ్చని. అయితే దీనివలన పాతపంట తెగుళ్ళు కీటకాలు కొత్త పంటను నాశనం చెయ్యవచ్చనే వాదన లేకపోలేదు. ఈ వ్యర్థాన్ని వదిలించుకొనే ప్రక్రియ కొరకు జరిగిన ఎన్నో పరిశోధనల ఫలితమే ఎందుకూ పనికిరాని, వ్యవసాయదారులకు తలనొప్పిగా పరిణమించిన వ్యర్థం ఎంతో విలువైన పశుగ్రాసంగా మారటం.

ముడిప్రత్తి కొమ్మలలో, రెమ్మలలో ఎక్కువగా లిగ్నో సెబ్యులోజు వుంటుంది. ఇది పశువులు తినడానికి వివిధంగాను పనికిరాదు. సెబ్యులోజుని లిగ్నిన్ కాగితపు పొరలా చుట్టటం వలన పశువులేవీ దీనిని జీర్ణించుకోలేవు. ఈ పదార్థంపై కొన్నిరకాల పుట్టగొడుగులను పెంచితే 60 - 70 శాతం వరకు లిగ్నో సెబ్యులోజుని వినియోగిస్తాయి. దీని ఫలితంగా ఏర్పడిన విమోచితాలు పశువుల కడుపులో నున్న ఎంజైములు జీర్ణించ గలవు.

పుట్టగొడుగులు పెరగటానికి పెద్ద అనుకూల పరిస్థితులను నెలకొల్పవలసిన అవసరం లేదు. మామూలు స్థితులలో సులువుగా పెరిగే వోస్టరు లేక ప్లాంట్స్ కుక్కగొడుగులను ఎంపిక చేసుకోవచ్చు. మిగిలిన కుక్కగొడుగులను ఉపయోగిస్తే గుర్రపుగెత్తం, ఇతర ప్రత్యేక సమ్మేళనాలను వేయవలసి ఉంటుంది.

ప్రత్తి కొమ్మలను నీటిలో రెండు రోజులు నానబెట్టి తరువాత నీటి అవిరితో ప్రతిచర్య జరిపి కుక్కగొడుగులను నాటుతారు. మూడు వారాలలో ఒక కిలో ప్రత్తి వ్యర్థంతో 700 గ్రాముల పుట్టగొడుగులను పెంచవచ్చు. ఈ ప్రక్రియపై జర్మనీ, ఆస్ట్రీయాలు ఎక్కువ మక్కువ చూపుతున్నాయి, ఈ పరిశాలను బట్టి ఇతర దేశాలనుంచి పశుగ్రాసాన్ని దిగుమతి చేసుకోవలసిన అవసరం ఉండదు. మరొక్క సంగతి - పోషకాహారపు విలువలున్న పుట్టగొడుగులను ఈ పరిశ్రమలో అనుజనితాలుగా పొందవచ్చు.

## ఉల్లితొక్కలుకూడా ఉపయోగిస్తాయి!

పారిశ్రామిక వాడలలో వాతావరణ కాలుష్యం, జల కాలుష్యాలకు కొదవే లేదు. అనేక పరిశ్రమలలో - ముఖ్యంగా తోళ్ళ పరిశ్రమ - స్టీలు, కాగితం, ఎరువుల కర్మాగారాలు, మోటారు వాహనాలు, విమానాల తయారీ, పెట్రోలియం శుద్ధి కర్మాగారాలు, థర్మల్ పవర్ స్టేషన్లు విడుదల చేసే కాలుష్య పదార్థాలు - ముఖ్యంగా భారలోహాలు అటు వాతావరణాని - ఇటు నీటిని పూర్తిగా కలుషితం చేస్తున్నాయి. వీటివలన మనిషి ఆరోగ్యం పూర్తిగా చెడుతుందని శాస్త్రవేత్తలు హెచ్చరిస్తున్నారు.

ఈ భారలోహాలు కొన్ని అతి తక్కువ పరిమాణంలో మానవ ఆరోగ్యానికి ఎంత అనసరమో అధిక గాఢతలో చెప్పలేనంత విషస్వభావాన్ని కలిగిస్తాయి. భారలోహాలను తొలగించటానికి అనేక విధానాలున్నాయి. వీటిలో ముఖ్యమైనవి అయాను వినిమయ పద్ధతి, అవక్షేపక పద్ధతులు, సిమెంటేషన్ విధానం, ఎలక్ట్రో డిపోజిషన్, ద్రావణి నిష్కర్షణ పద్ధతులు - ఇవన్నీ చాలా శ్రమతోను, అధిక వ్యయంతోను కూడుకొన్నవి కావటం చేజ్ పట్టిక్ పొల్తు అధికారులకు కావలసిన అవధులకు - ఈ భారలోహాలను తగ్గించలేకపోవడం పారిశ్రామికవేత్తలు అశ్రద్ధ చెయ్యడానికి కారణం కావచ్చు.

స్వాభావిక పొలిమరీకరణలైన ఊలు, దూది, చెట్ల బెరడులు, కరుగని స్టార్చ్, జాంతేలులు భారలోహాలను అదిమి పట్టగలవని ప్రయోగాల వలన కనుగొన్నారు.

చెరకు పిప్పి, ఊక, తవుడు, కొన్ని రకాల అయానులను నిలుపు చెయ్యటానికి మంచివిగా కనుగొన్నారు. నాగపూర్లో ఉల్లిపాయల తొక్కలు ద్రావణంలో నున్న భారలోహాల అయానులను నిలుపు చేయటంలో ఎంతో సామర్థ్యాన్ని చూపినట్లు గుర్తించారు.

వంటగదికి రాణి అయిన ఉల్లి లిల్లియేసే కుటుంబానికి చెందినది. దీనిని వృక్ష పరిభాషలో ఏలియం పెపా అంటారు.

### ఉల్లితొక్కల సంఘటనం:

ఎర్ర ఉల్లిపాయ తొక్కలలో యాంతో సయనిన్లు చాలా ఎక్కువ పరిమాణంలో ఉన్నాయి. అందులో పసుపు వర్ణపు వర్ణకారి ఫ్లవనోల్ క్వెర్సిటన్ ఉంది. ఇటీవలి పరిశోధనల వలన ఫ్లవనోలు మరియు ఫినాలు సమ్మేళనాలున్నట్లు తెలింది. ఉల్లిపాయ

జేగురు రంగుకు ప్లవనోలు రసాయనాలే కారణం కాదనియు ప్రాటో కేటిచూయిక్ అమ్లము అక్సీకరింపబడి తయారైన టేనిన్ లాంటి పదార్థాలని తేలింది.

### అంశమాపనంలో ఉల్లి తొక్కలు:

అమ్మకూర అంశమాపనంలో ఉల్లి తొక్కలను సూచికగా వాడవచ్చు. అల్బుహోలులో సేకరించిన ఎర్ర ఉల్లి పాయ తొక్కల కషాయాన్ని సూచికగా వాడవచ్చు. గులాబి రంగు నుంచి పసుపుతో కూడిన ఆకుపచ్చని రంగు ఈ అంశమాపనంలో అంతి స్థానం.

### ఇండికేటరు తయారీ:

మేలు రకపు ఉల్లిపాయల తొక్కలను 80 డిగ్రీల స్పెంటీగ్రేడు దగ్గర పొడిచేసి చూర్ణాన్ని 80 శాతం అల్బుహోలులో రిఫ్లెక్స్ చేసి - దీనికి సమపాళ్లలో నీరు క్లోరోఫారం మిశ్రమాన్ని వేస్తే - ఎర్రటి అల్బుహోలు నీటి పారను (పిపాచ్ విలువ 3.5) వేరు చేసి మూతపున్న సీసాలో పదిలపరచాలి. ఎంతో ఖరీదైన మీథైల్ ఆరెంజ్, మీథైల్ రెడ్ సూచికలకు ప్రత్యామ్నాయంగా ఉల్లి తొక్కల కషాయాన్ని వాడవచ్చు.

### భారలోహాల కాలుష్యాన్ని వడపోయటంలో:

ఎండబెట్టిన ఉల్లి తొక్కలను చూర్ణంచేసి సజల సల్ఫ్యూరిక్ అమ్లము సమక్షమున పార్కాల్డిఫైడుతో చర్య జరుపగా ఏర్పడిన ఉత్పన్నాన్ని నీటితో కడిగి, తడి అరనిచ్చి ఉపయోగించవచ్చు. కోలమ్లలో దీనిని నింపి వీటి ద్వారా భారలోహాలు మాలిన్యాలుగా గల ద్రావకాలను పంపిణీంపబడు, భారలోహాలను ఉల్లి తొక్కల నుంచి తయారైన పదార్థం నిలుపు చేస్తుంది. డైవలెంట్ కాపరు, లెడ్, జింక్, కాడ్మియంల గాఢతలు 0.01 పీపియమ్కు తగ్గినట్లు కనుగొన్నారు.

ఒక గ్రాము పదార్థం 51.6 మి.గ్రా.ల రాగిని; 125 మి.గ్రా. లెడ్ని; 42 మి.గ్రా. జింక్ని నిలుపు చేయగలదు.

ఈ విధానాన్ని పారిశ్రామిక పద్ధతిలో రూపొందిస్తే కొంతైనా జల కాలుష్యాన్ని, వాతావరణ కాలుష్యాన్ని అరికట్టి మానవాళికి కొంతైనా మేలు జరిగేటట్లు చేయవచ్చు.

## పిచ్చిమొక్కే అయినా మంచిమొక్క జిల్లేడు

పిచ్చి మొక్కగా చూడబడి - మొక్క ప్రతీ భాగం వీదో ఒక రూపంలో మానవునికి ఉపయోగపడి మొక్కలలో అతి ముఖ్యమైనది జిల్లేడు మొక్క. వృక్ష పరిభాషలో దీనిని కేలోట్రోఫ్స్ జైగాన్సియా అంటారు. అస్సెస్సిపియడేసి కుటుంబానికి చెందిన మొక్క ఇది.

రెండేని బట్టి ఇందులో 280 ప్రజాతులున్నాయి. విల్సను బట్టి 320 ప్రజాతులున్నాయి. ఇందులోనున్న ముఖ్య అరు జాతులలోను రెండు జాతులు మాత్రం పారిశ్రామికంగా ఉపయోగకారులు. రెండవది కేలోట్రోఫ్స్ ప్రోసెరా.

**లేటెక్స్** - మొక్కనుంచి స్రవించే తెల్లటి పాలు. తోళ్ల పరిశ్రమలోను మందుల పరిశ్రమలోను దీనిని విరివిగా వాడుతున్నారు. తోళ్ల పరిశ్రమలో లేనిన్ ప్రక్రియకు; బాకోడెర్మా, స్కేబిస్, చర్మవ్యాధుల నివారణలోను ఈ పాలను వాడతారు.

క్రీడికర్, బాసుల పరిశీలనల వలన ఈ పాలను కొద్దిగా పాలతో కలిపి త్రాగితే మంచిబలవర్ధక అహారమవుతుందట. శాస్త్రీయంగా ఈ విషయం నిరూపితం కాలేదు.

మంచి మందుగా ఈ లేటెక్స్ పని చేయడానికి కారణం ఇందులోనున్న విష అల్బులాయిడ్ అని చాలామంది అభిప్రాయం. జిజొంటిన్ అనే చేపల విషం, గ్లాటాథయోనిన్, పెపాయిన్ అనే ఎంజైములు మొక్క నుంచి వేరు చెయ్యబడ్డాయి. పాల చర్యాశీలతకు కారణం దానిలోనున్న రసాయనాలే. ఇందులో 0.45 శాతం అచ్చరిన్; 0.5 శాతం కెలోటోక్సిన్; 0.15 శాతం కేలేప్టన్; తక్కువ పరిమాణంలో అల్బాకేలో ట్రోపియాల్; బీటా ఎమిరిన్; కార్బియం ఆగ్జలైటులు ఉన్నాయి.

లేటెక్స్‌ని, యుపోర్బియా నిరిపోలియాతో కలిపి విరేచనకారిగా వాడవచ్చు.

### కాండము:

తెల్లటి నార పోగులను దీనినుంచి వేరు చెయ్యవచ్చు. మేలు రకపు ఈ నార పోగులను గోనె సంచుల తయారీలోను, ఇతర దారాలతో కలిపి మేలు రకపు గుడ్డగాను తయారు చేస్తారు. కాండాన్ని బొగ్గుగా కాల్చి దీపావళి బాణాసంచా తయారీలో ఉపయోగిస్తారు. అతి తేలికైన బొగ్గు కావటంచేత ఎన్నో రసాయనిక ప్రక్రియలలో అది శోషణకారిగాను, వాటర్ గేసు, ప్రొడ్యూసర్ గేసు తయారీలోను వాడతారు. కాండాన్ని వంట చెరకుగా వాడి, మిగిలిన బూడిదను ఎరువుగా వాడతారు. ఎందుకంటే, ఈ బూడిదలో తగినంత పొటాష్ ఉంటుంది.

### వేరు, బెరడు:

దీనిని కొన్ని రకాల విష జ్వరాల నివారణలోను, చెమట గ్రంధులు సవ్యంగా పని చేయటానికి మందుగాను; డిపెంటరీ నివారణలోను; పేష్టుగా చేసి ఎలిఫెంటియాస్ నివారణలోను వాడతారు.

### ఆకులు, పువ్వులు:

ఆకుల కషాయాన్ని కొన్ని రకాల విషజ్వరాల నివారణలో మందుగా వాడతారు. పూలలోపల దిమ్మను తొలగించి మిరియాలతో చూర్ణం చేసి మాత్రల రూపంలో ఉబ్బసం, మూర్ఛవ్యాధుల నివారణలో వాడతారు. పువ్వులను చూర్ణం కావించి తేనెతో కలిపి జలుబు, దగ్గు, అస్తమాలలో మందుగా వాడతారు.

### పండ్లు:

పండ్లు పక్వానికొచ్చి బ్రద్రలై విత్తనాలను వెదజల్లుతాయి. పట్టులాంటి పోగులతోనున్న ఈ విత్తనాలను బూరుగు దూది ఉపయోగించినట్లు తలగడలు తయారు చేసుకోవచ్చు.

మొక్కలోని ప్రతీ భాగం ఉపయోగపడుతూ పిచ్చిమొక్కగా పిలవబడే జిల్లేడు నిజంగా గొప్పమొక్కే!

